10/63/4

QK
.G332
1852
v.1

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**
Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**Januar 1852.**

Mo. Bot. Garden
1852

---

**Erlangen,**
**Verlag von Ferdinand Enke.**

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

# Vorwort.

Neun Jahre sind nun verflossen, seitdem es der Unterzeichnete unternahm, in Verbindung mit Herrn Professor Heer, eine Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau zu gründen. Damals war der Gartenbau in der Schweiz erst im Aufblühen begriffen, und über alle Erwartung hat sich seitdem unsere damals ausgesprochene Ansicht erwahrt, dass unsere Gärten in einem Jahrzehent wohl ein anderes Bild gewähren würden. In einem Lande, wo die Natur so Grosses und Herrliches geschaffen und den Bewohnern in ihrer nächsten Umgebung so reine und ungetrübte Genüsse darbietet, da ist auch der Sinn für Verschönerung der unmittelbaren Umgebung mehr als irgendwo vorhanden. Welche Fremde hätten nicht mit Wohlgefallen die lachenden Ufer unseres Zürchersees durchwandert, wo die zahlreichen Landhäuser und selbst die bäuerlichen Wohnungen, fast alle von grösseren oder kleineren Gärten umgeben sind, in denen der Flor der Blumen die mannigfachste Vertretung gefunden hat. —

Auch zahlreiche Gewächshäuser entstanden in diesem Zeitraume in Zürich und vielen anderen Theilen der Schweiz; die noch nach französischem Style angelegten älteren grösseren und kleineren Gärten mussten solchen nach natürlichem Geschmacke angelegten Platz machen, und von Pflanzen aller Art, von denen man früher kaum etwas wusste, werden gegenwärtig die ausgesuchtesten Sortimente bei uns kultivirt. Neuigkeiten finden jetzt sehr schnell den Weg in die Gärten unserer vielen intelligenten Handelsgärtner, und manche Neuigkeit wurde sogar in den letzten Jahren von hier aus in den Handel gebracht. —

Bei solch einem fast beispiellos raschen Emporblühen des Gartenbaues bei uns, konnte es nicht fehlen, dass die Schweizerische Zeitschrift, welche sich gänzlich unseren Verhältnissen anpassen wollte, auch bald eine Umänderung erfahren musste.

Schon 3 Jahre darauf wurde es nothwendig dieselbe zu theilen, in eine besondere Zeitschrift für Gartenbau und eine andere für Landwirthschaft, von denen jede monatlich einen Bogen Text, nebst jährlich einigen Beilagen und Abbildungen brachte.

Am Schlusse desselben Jahrganges trat leider Herr Professor Heer wegen überhäufter Arbeiten von der Redaction zurück, unterstützte aber stets den Unterzeichneten auch fernerhin mit Rath und That, wodurch nicht wenig zur Förderung des Unternehmens beigetragen wurde.

Dass aber auch diese Form für unsere Verhältnisse immer weniger geeignet wurde, fühlte der Redactor schon seit mehreren Jahren, er legte deshalb vor zwei Jahren die Redaction des Blattes für Landwirthschaft nieder, um seine Kräfte ungetheilt der Gartenzeitung widmen zu können, und machte im Verein mit der Buchhandlung den Versuch, durch besondere Wohlfeilheit nach und nach so viel Abonnenten zu gewinnen, um jeder Nummer mit der Zeit eine Abbildung und Beilage beizugeben. Wenn gleich nun die Zeitschrift seitdem in immer weiteren Kreisen ihre Leser fand, so hatte sich doch inzwischen der Stand unseres Gartenbaues so wesentlich verändert, dass er hinter dem Deutschlands und der angränzenden Länder im Allgemeinen nicht mehr zurückstehet, und was etwa hier und da noch fehlt, wird bei

dem fortwährenden sichtlichen Erblühen desselben in wenigen Jahren so nachgeholt sein, dass jetzt Zürichs Gartenbau dem Deutschlands die Freundeshand reichen kann.

Solche mehr gleichartige Verhältnisse erlauben es, dass eine Zeitschrift beide Länder vertreten kann, und so bekam denn die Schweizerische Zeitschrift unter der freundlichen Mitwirkung der jetzigen Verlagshandlung die Form, welche in dem vorliegenden Probehefte deutlich ausgesprochen ist.

Deutschland und die Schweiz besitzen jetzt noch keine einzige Zeitschrift für Gartenbau, welche es sich zur Aufgabe macht, die bei uns zuerst erzogenen und eingeführten Neuigkeiten aus Florens Gebiet abzubilden und so möglichst schnell allgemein bekannt zu machen. Die Erwerbungen und Produkte unserer vielen intelligenten Handelsgärtner mussten bis jetzt erst nach Belgien, England oder Frankreich wandern, um von dort aus bekannt zu werden, indem sie von den Zeitschriften dieser Länder zuerst abgebildet wurden, wenn nicht das eine oder andere bedeutendere Garten-Etablissement zuvor auf seine eigene Kosten eine Abbildung anfertigen liess und dieselbe vertheilte.

Wenn nun die vorliegende Zeitschrift ganz vorzüglich den Zweck hat, diesem gewiss längst gefühlten Uebelstand abzuhelfen, so dürfte auf der anderen Seite die Zahl von zwei Abbildungen gering erscheinen. Bedenken wir aber, dass die anderen auswärtigen Zeitschriften, mit Ausnahme der sehr theuern englischen, die Abbildungen von einander copiren, so wird die Zahl von zwei Abbildungen um so mehr genügend erscheinen, als stets nur eine Auswahl des Empfehlenswerthesten gegeben werden soll. Ebenso ist es nicht zu verkennen, dass zwei gut kolorirte Abbildungen für jedes Heft schon ganz bedeutende Kosten für die Buchhandlung verursachen, welche doch auf der andern Seite den Preis per Jahrgang so niedrig als möglich stellen wollte, um dem Unternehmen einen allgemeinen Eingang zu verschaffen, dessen es jedenfalls bedarf, um sich als erster derartiger Versuch zu halten. —

Nachdem wir nun unsere Leser nah und fern im Vorhergehenden davon unterrichtet haben, dass diese Zeitschrift gleichsam als eine Fortsetzung der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau zu betrachten ist, sowie, dass sie es sich zur Aufgabe macht, eine Lücke in unserer deutschen Gartenliteratur auszufüllen, wollen wir es unterlassen, über das, was der Text bringen wird, noch näher einzutreten. Wir wollen vielmehr die Sache für sich sprechen lassen und versichern nur unsern geehrten Lesern, dass wir alles, was in unsern Kräften stehet, thun werden, um auch den Text immer so interessant als möglich zu machen. Wie bisher wird mein hochverehrter Freund, Herr Professor Heer, dem Unternehmen nahe stehen, und schon ist uns so manche Zusicherung um Unterstützung von Nah und Fern zugegangen. Wir richten deshalb nur noch die freundliche Bitte an alle diejenigen, welchen dieses erste Heft zukommen sollte, dasselbe in ihren Kreisen zu verbreiten, sowie wir unsere Leser bitten, uns durch kleinere oder grössere Mittheilungen aus dem Gebiet des Gartenbaues recht oft zu erfreuen, oder es uns wissen zu lassen, welche Gegenstände sie besonders in diesen Blättern besprochen wünschten. Nur durch solche allgemeine Betheiligung kann das Unternehmen gelingen und das uns selbst gesteckte Ziel erreicht werden. —

**Zürich, den 12. December 1851.**

**E. Regel.**

0X6=4

1-33
952

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**
Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

Mo. Bot. Garden,
1893

**Januar 1852.**

---

**Erlangen,**
**Verlag von Ferdinand Enke.**

Der Jahrgang in 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# Programm.

1) Es erscheint diese Zeitschrift in monatlichen brochirten Heften von 2 Bogen Lexicon Octav.

2) Jedem Hefte werden zwei colorirte Abbildungen neuer, noch nirgends abgebildeter Zierpflanzen, und eine nicht colorirte Tafel, oder an deren Stelle einige Holzschnitte zur Erläuterung des Textes beigegeben.

3) Der Text der Zeitschrift wird bringen:

a) Originalabhandlungen,

b) Aufzählung neuer Zier- und Nutz-Pflanzen, welche in andern Zeitschriften abgebildet oder empfohlen worden sind,

c) Notizen,

d) Literaturberichte.

Die Originalabhandlungen werden sich über alle Theile des Gartenbaues erstrecken; sie sollen sowohl die Bedürfnisse des Privatmannes, der nur einen kleinen Blumen-, Gemüse- und Obst-Garten besitzt, oder nur eine kleinere Anzahl auserwählter Topfgewächse cultiviren kann, berücksichtigen, sowie sie auch andererseits den Gärtner auf alle neuen Erscheinungen in seinem Fache aufmerksam machen werden. In denselben sollen die andern mit der höheren Gärtnerei in innigster Verbindung stehenden Wissenschaften so weit Berücksichtigung finden, als dies geschehen muss, um die eigenthümliche Lebensthätigkeit der verschiedenen Pflanzen und die Manipulationen, welche bei der Cultur der Gewächse täglich vorkommen, zu erklären und auf allgemeine Grundsätze zurückzuführen. Streng botanische Abhandlungen werden gänzlich ausgeschlossen; zu neuen empfehlenswerthen Pflanzen werden nur möglichst kurze deutsche Beschreibungen nebst Bemerkungen über Cultur gegeben.

Einen fortlaufenden Artikel der Originalabhandlungen werden die Verhandlungen der hiesigen Gartenbau-Gesellschaft bilden, so weit diese von allgemeinem Interesse sind, sowie kurze Bemerkungen über neu eingeführte Pflanzen, welche hier oder anderwärts geblüht haben. —

Bei der Aufzählung neuer, von anderen Zeitschriften empfohlener Zier- und Nutzpflanzen, soll nur kurz das Wissenswertheste hervorgehoben werden.

Die Notizen werden kurze Auszüge (nie wörtliche Abdrücke) aus allen ähnlichen Zeitschriften des In- und Auslandes, mit Angabe der Quellen, woraus sie geschöpft sind, bringen. In denselben soll alles das aufgenommen werden, was der Redaction von allgemeinem Interesse zu sein scheint, wie z. B. Schilderungen von Gärten, Reisebeschreibungen, Cultur der Pflanzen des Zier- und Nutzgartens u. s. f. —

Die Literaturberichte stellen es sich zur Aufgabe, mit wenigen Worten neue Erscheinungen der Garten-Literatur zu characterisiren, sowie die Leser auf gute Bücher aufmerksam zu machen und vor schlechten zu warnen.

## Bestimmungen über Aufnahme von Abhandlungen, Abbildungen, Inseraten, Beilagen und den Bezug dieser Zeitschrift.

1) Abhandlungen und kleinere Mittheilungen aller Art über Gegenstände, welche in das Gebiet des Gartenbaues gehören, werden gerne aufgenommen. Dieselben sind an den Redactor zu addressiren.

2) Von neuen Zierpflanzen werden Abbildungen aufgenommen, wenn entweder dem Redactor eine blühende Pflanze (wo Rücksendung verlangt wird, geht Zu- und Rücksendung auf Kosten des Einsenders, dagegen wird diesem unverletzte Rückgabe des Exemplares garantirt, bis auf einzelne Blumen, die Behufs der Untersuchung abgeschnitten werden müssen), oder eine durchaus gute Zeichnung im Format der Zeitschrift, womöglich mit einer Analyse der Blume eingesendet wird. Wo Zweifel über Richtigkeit der Bestimmung waltet, muss der Zeichnung ein gut getrocknetes Exemplar beigelegt werden. —

Annoncen aller Art, seien dies Anzeigen über verkäufliche Pflanzen und Sämereien, Auszüge aus Preiscouranten, Stellengesuche, Bücher-Anzeigen u. s. f. müssen an die Verlagsbuchhandlung eingesendet werden. Dieselben erscheinen auf dem Umschlag oder einem Extrabeiblatt und kostet die gespaltene Zeile oder deren Raum 1 Ngr. od. 4 kr. Einrückungsgebühr.

4) Beilagen von Katalogen u. s. f. sind in 1000 Exemplaren an die Verlagshandlung einzusenden. Die Beilagegebühr beträgt 3 fl. oder 1 Rthlr. 16 Ngr.

5) Bücher, deren Besprechung in den Literaturberichten gewünscht wird, müssen an die Redaction eingesendet werden.

Der ganze Jahrgang dieser Zeitschrift, gleich, ob sie durch den Buchhandel oder bei der Post bestellt wird, kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Cour. Die Bestellungen durch die Post sind bei dem zunächst gelegenen Postamte zu machen, und werden von demselben um obigen Preis franco geliefert. An alle Buchhandlungen werden von dem 1. Hefte Exemplare pro novitate verschickt, und liegt dann dort diese gewiss interessante Zeitschrift zur nähern Durchsicht bereit.

# GARTENFLORA

# DEUTSCHLANDS UND DER SCHWEIZ.

## I. Originalabhandlungen.

### 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Kohleria ignorata Rgl.

(Siehe Tafel I.)

Gesneriaceae. Didynamia Angiospermia.

Die Gattung Kohleria, wurde vor einigen Jahren (siehe Flora 48, pag. 250) von mir von Gesneria getrennt, nach dem Typus von Gesneria hirsuta. Kurze Zeit vorher hatte jedoch Bentham nach dem nämlichen Typus die Gattung Isoloma aufgestellt und so musste in Anerkennung des Prioritätsrechtes desselben, der von Bentham gegebene Name beibehalten werden. In einer der nächsten Nummern werden wir Gelegenheit haben, die Gattung Isoloma näher zu beleuchten, heute wollen wir uns mit der Bemerkung begnügen, dass wir hiermit unsern Nachfolger in der Redaction der Schweizerischen Zeitschrift für Landwirthschaft, Herrn Kohler, eine andere Gattung in der hierbei abgebildeten Pflanze widmen, die mit Isoloma allerdings nahe verwandt ist; der Charakter dieser neuen Gattung ist der Folgende:

Kelch fast regelmässig; Blumenkrone am Grunde nicht aufgeschwollen, mit dicht überm Grunde eingeknickter, auf dem Rücken gekrümmter und unterhalb bauchig aufgeschwollener Röhre, und regelmässigem Saume; 5 freie Drüsen umgeben den Fruchtknoten; Narbe tief zweitheilig. — Pflanzen mit schuppigen, knollenartigen Stolonen und gegenständigen oder zu 3gestellten Blättern. —

Die *K. ignorata*, die einzige bis jetzt bekannte Art, stammt aus Mittelamerika und wurde von den Herren Kunth und Bouché im Jahre 1848 als Gesneria ignorata im Samen-Katalog des Berliner botanischen Gartens beschrieben. Der Stengel derselben ist weichhaarig; Blätter gegenständig oder zu 3 in Quirlen, länglich-oval, fast zugespitzt, in einen kurzen Blattstiel verdünnt, gross und stumpf gekerbt, dicht und kurz weichhaarig. Die ziegelrothen Blüthen stehen einzeln, oder zu zwei, selten zu mehreren auf einem sehr kurzen gemeinsamen Blüthenstiele, in den Achseln der obern allmälig klei-

ner werdenden Blätter und bilden so eine endständige Traube. Kelch haarig-zottig, mit kurzen ovalen, stumpfen Lappen. —

Es gehört diese Pflanze zu den schönsten und empfehlenswerthesten halbstrauchigen Gesneriaceen. Man pflanzt sie in eine lockere, sandige Laub- oder Heideerde, und stellt sie während des Sommers mit den andern Gesneriaceen in einem niedrigen Kalthaus auf, was schattig gehalten und bei warmem Wetter gelüftet wird. Im August beginnt sie die Blumen zu entwickeln und blühet von da an fast den ganzen Winter hindurch. Ueberwinterung in einem niedrigen Warmhause, wo sie vor zu viel Feuchtigkeit bewahrt werden muss, jedoch ziehet sie auch niemals ganz ein. Im Frühling macht man Stecklinge in einen warmen Kasten, verpflanzt auch die alten Pflanzen selbst und bringt sie in eine ähnliche Localität. Die Stecklinge bilden noch in demselben Jahre Exemplare von 1—2′ Höhe, mit einer Blüthentraube; die alten Pflanzen aber verästeln sich und tragen mehrere Blüthentrauben zur gleichen Zeit.

Erklärung der Tafel I.

a) Eine abgelöste Blumenkrone.
b) Der vom Kelch befreite Stengel, um den Fruchtknoten herum siehet man die Drüsen, und auf der Spitze des Griffes, die zweitheilige Narbe. —

## b) Trevirania Mr. de Rougemont.

(Siehe Tafel II.)

### Gesneriaceae.

Die Gattung Trevirania, nach der zuerst aus dieser Pflanzengruppe eingeführten T. coccinea von Wildenow aufgestellt, wurde erst später von Brown, ohne irgend einen Grund, in Achimenes umgewandelt. Es wurde diese Gattung in dem letzten Jahrzehent, in welchem Zeitraum eine Masse von Gesneriaceen aus Amerika in Kultur eingeführt wurden, gleichsam der Sammelplatz für alle diejenigen Formen, welche man nicht gut in andern Gattungen dieser Familie unterbringen konnte. Der auffallende Unterschied, den die zur Gattung Achimenes vereinigten Formen schon in ihrem äussern Habitus, sowie in ihren natürlichen Kennzeichen zeigten, ward der Anlass, weshalb der Referent im Jahre 48, einen Versuch zu einer schärfern Umgränzung der Gattungen der Gesneriaceen (Flora p. 241. 1848) machte. Es wurde dieser Versuch von der botanischen Welt nicht ungünstig aufgenommen und auch die Grundsätze, auf welche sich die Aufstellung der Gattungen stützten, vom Herrn Prof. Decaisne, welcher sich gleichzeitig mit den Gesneriaceen beschäftigte, angenommen.

Bei dieser neuen Eintheilung wurde der Gattungsname Achimenes für die Gesneriaceen nach Endlicher's Vorgange ganz gestrichen, da es bereits in der Familie der Scrophularineen, eine schon von Vahl aufgestellte Gattung Achimenes gibt, die mit Torenia zunächst verwandt ist. Dagegen wurde Wildenow's Name Trevirania für alle die mit T. coccinea verwandten Arten conservirt. Es gehören somit gegenwärtig zu dieser Gattung alle diejenigen Arten, welche schuppige, knollenartige Stolonen besitzen, deren eigentlicher

Charakter aber in einer dünnen, gleichbreiten, am Schlunde kaum geöffneten Röhre der Blumenkrone mit grossem flachen Saume, sowie in einem zarten drüsigen Ringe, der vom Grunde des Fruchtbodens sich erhebend, den Fruchtknoten noch theilsweis umschliesst, und endlich einer tief zweitheiligen Narbe besteht. —

Die hier abgebildete Trevirania ist eine im hiesigen Garten gewonnene Spielart von ganz neuer Form und Tracht. Ich muss mir hier erlauben unsern geehrten Lesern einige erläuternde Worte beizufügen. Schon seit 7 Jahren beschäftigte ich mich mit der Erzeugung neuer Spielarten aus der Gruppe der früher mit Achimenes bezeichneten Gattungen und Arten. Zwei Jahre lang erhielt ich trotz sorgfältiger künstlicher Befruchtung keinen einzigen Bastard, sondern es fielen nur von Tr. coccinea eine Reihe von Abarten und ebenso von Tydaea (Achimenes) picta eine hübsche im Laube anders gezeichnete Abart. Im 3ten Jahre gelang es mir zwischen T. coccinea und longiflora einen Bastard zu erzeugen, den ich T. Escheri (nach Herrn Escher-Zollikofer dahier) nannte. Im 4ten Jahre erhielt ich einen Bastard zwischen Tr. coccinea und grandiflora, der den Namen Tr. Baumanni erhielt. Der gleiche Bastard wurde, wie es scheint, gleichzeitig in England erzeugt und als Ach. floribunda und venusta in unsern Gärten verbreitet. Im 5ten Jahre wurden Bastarde zwischen Tr. longiflora und patens (Tr. Bothii), ferner zwischen Tr. grandiflora und longiflora (Tr. Böckmanni), dann zwischen Tr. patens und grandiflora (Tr. Rendatleri) und zwischen T. grandiflora und Diastema gracilis (Tr. Rinzii) erzeugt. Aus allen diesen Befruchtungen, aus denen viele Tausende von Pflanzen erzogen wurden, waren die gewonnenen Pflanzen der gleichen Bastardirung, immer ziemlich genau von demselben Typus, und nur wenn verschiedene Abarten dazu verwendet wurden, stellten sich auch etwelche geringere Unterschiede in Färbung und Blatt ein. Die Versuche von den gewonnenen Bastarden reifen Samen zu erhalten, schlugen in den ersten Jahren fehl, und erst im gleichen 5ten Jahre gelang es von Tr. Escheri reifen Samen zu erhalten, woraus die schöne Tr. Heerii fiel. Im 6ten Jahre (1850) endlich gelang es sowohl von mehreren der erzeugten eigentlichen Bastarde, als durch Uebertragung des Pollens derselben auf andere Arten, reifen keimfähigen Samen zu erhalten, wie namentlich von Tr. Rinzii, Böckmanni und Boothii, von denen im verflossenen Jahre mehrere Tausend aufgingen und viele bereits blüheten. Die abgebildete Tr. Mr. Col. de Rougemont (benannt nach Herrn von Rougemont St. Col. auf der Schadau bei Thun) ist einer der Sämlinge von Tr. Liebmanni befruchtet mit Tr. Rinzii. Sowohl durch diese Befruchtung, sowie durch die umgekehrte Befruchtung von Tr. Rinzii mit den Varietäten von Tr. grandiflora, ferner durch die erneuerte Befruchtung von Diastema gracilis mit Treviranien, erhielten wir im letzten Jahre eine ganze Gruppe neuer eigenthümlicher und sehr schöner Formen, die sich durch den zartesten Schmelz der Farben, die sich bald mehr zum Weiss, bald mehr zum Rosa, bald mehr zum Blau hinneigen, durch niedriges sehr buschiges Wachsthum und ganz ausserordentlichen Reichthum von Blumen auszeichnen. Ausser der hier abgebildeten Form nannten wir eine strenge Auswahl der schönsten und durchaus neuen Formen, Napoleon Rossi, amabilis, Louis van Houtte, A. Severin, coelestina, Casp. Schinz, Theodor

Fröbel, François Cardinaux, pulchella, lilacina, Major Fuessli, Freund Schwabe, Freund Moschkowitz, Mackoyi, Camillo Brozzoni und Mr. de Parpart, welche alle der abgebildeten an Schönheit nicht nachstehen, und unter denen einzelne schon zu blühen beginnen, wenn sie 1 Zoll hoch sind. Aus Tr. Boothii, befruchtet mit Tr. longiflora und mit sich selbst befruchtet, erhielten wir eine andere sehr schöne neue Sippe, die sich durch eine völlig kreisrunde, feste und am Rande wellig gekräuselte Blumenkrone von ausserordentlicher Grösse auszeichnet. Die beiden schönsten Formen dieser Sippe nannten wir Madame Rendatler und Carl Wolfarth. Ueber eine andere ganz ausgezeichnete Sippe, die aus Samen der Tr. Böckmannii fiel, werden wir später berichten. —

Ziehen wir aus obiger geschichtlichen Darstellung der Resultate unserer künstlichen Befruchtung der Treviranien einen Schluss für die Praxis, so scheint uns ganz klar daraus hervorzugehen: So lange man lediglich verschiedene Arten oder auch leichte Varietäten verschiedener Arten künstlich unter einander befruchtet, so lange wird aus der Befruchtung je zweier auch immer nur ein neuer Typus hervorgehen, und wenn Tausende von Pflanzen aus Samen der gleichen Befruchtung gezogen würden, so werden dennoch alle unter einander so ähnlich sein, dass sie kaum vom Blumisten unterschieden werden können. Etwelche aber nicht immer constante Unterschiede in Färbung und Blatt würden sich nur dann finden, wenn man zur gegenseitigen Befruchtung der beiden Arten verschiedene Abarten, sei es als Mutterpflanze, sei es zur Lieferung des Pollens verwendete. Ein anderes aber ist es, wenn es erst gelingt, eigentliche Bastarde durch Befruchtung mit sich selbst und mit anderen Arten zum Samentragen zu zwingen, oder mittelst Pollens derselben andere Arten zu befruchten. Gelingt das, so hat der Züchter gewonnen, denn nun werden aus der gleichen Befruchtung unter sich sehr verschiedenartige Formen hervorgehen, von denen die einen mehr, die anderen weniger zur väterlichen oder mütterlichen Pflanze zurückkehren. Interessant für die Wissenschaft ist es, dass es vorkommt, dass durch wiederholte Befruchtung des Bastardes mit der väterlichen Pflanze viele der daraus hervorgehenden Sämlinge vollständig zur väterlichen Pflanze zurückkehren; dieser Fall kam mir dieses Jahr bei Tr. Rinzii (Bastard zwischen Tr. grandiflora und Diastema gracilis) vor, welche mit Diastema gracilis befruchtet, eine Menge von Sämlingen lieferte, die so vollständig, also schon in der zweiten Generation und nur durch Einfluss des Pollens zur D. gracilis zurückgekehrt waren, dass sie durchaus nicht mehr unterschieden werden konnten. —

Bei den vielfachen Versuchen, die jetzt von unseren Blumenfreunden zur Erzielung neuer Formen gemacht werden, glaubten wir, es dürfte vielen lieb sein, zu erfahren, wie man diese Befruchtungen einleiten müsse, um recht bald eine ganze Suite neuer Formen zu erzielen. In Betreff der künstlichen Befruchtung zwischen Arten müssen, wenn diese Operationen von Erfolg gekrönt sein sollen, alle die gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln angewendet werden, wie z. B. Absonderung der zu befruchtenden Pflanzen von allen der gleichen Art, künstliches Oeffnen der Blumen vor dem Aufblühen und Ausschneiden der Antheren, Vornahme der Befruchtung, sobald die Narbe ganz ausgewach-

sen und endlich, was die Hauptsache ist, Wegschneiden aller Blumen bis auf einige wenige zu befruchtende und Wegkneipen des Spitzentriebes, sowie auch der Seitentriebe und Wiederholung dieses Experimentes bis nach erfolgter Samenreife, damit sich die ganze Vegetationskraft der Pflanze der Ausbildung der Samen zuwenden kann.

Die Kultur der Treviranien ist bekannt, wir wollen diese deshalb hier nur mit wenigen Worten andeuten. Im Frühling legt man die schuppigen Knollen in Näpfe, die mit einer recht sandigen Erde gefüllt sind, und stellt diese in ein warmes Treibbeet, wo sie nur wenig begossen werden. Sobald die Pflänzchen 1 Zoll hoch sind, werden sie einzeln oder zu mehreren in mit einer guten sandigen Laub- oder Heideerde, oder auch einer Mischung aus Torf-, Composterde und Sand gefüllte Töpfe gepflanzt. Hierauf stellt man sie wieder in einen wo möglich nicht zu flachen halbwarmen Kasten, damit sie mindestens 2 Fuss tief unterm Glase stehen. Hier werden sie mässig begossen, nicht zu viel überspritzt, gut beschattet, und bei sonnigem warmem Wetter gibt man etwas Luft. Sobald sie die Blumen zu zeigen beginnen, nimmt man sie aus dem Kasten, pflanzt sie in mässig grössere Töpfe, ohne den alten Ballen zu beschädigen, bindet sie auf und stellt sie in einem niedrigen Kalthaus oder kaltem Fensterkasten auf, wo sie beschattet und bei gutem Wetter ordentlich gelüftet werden. Begossen werden sie so oft, als dies nothwendig erscheint, gespritzt wird aber gar nicht mehr. Allerdings befördert ein oftmaliges Uebespritzen und weniges Lüften das üppige Wachsthum dieser Pflanzen ungemein, sie werden aber in Folge dessen gegen den Herbst hin von einem Traubenschimmel befallen, der die Blätter schwärzt und gerade die schönsten Pflanzen in wenigen Tagen unansehnlich macht. —

Nach der Blüthe giesst man die Pflanzen nicht mehr und lässt sie während des Winters an der Hinterwand eines Warmhauses, oder im geheizten Zimmer trocken stehen. Ganz vollständig abgetrocknete Pflanzen, nachdem das Kraut abgeschnitten war, brachten wir auch schon versuchsweise in den Keller und die Knollen derselben erhielten sich vollständig gesund bis zum Frühjahr. Das Kraut muss aber schon ganz abgetrocknet und auch die Erde in den betreffenden Töpfen von aller Feuchtigkeit frei sein.

Vermehrung durch Stecklinge im Sommer, welche in einem warmen Kasten leicht und sicher wachsen, sowie durch Zerbrechen der Knollen im Frühling. Den Samen säet man im März auf mit Heideerde gefüllte Näpfe, deckt diese nur mit einer Glasscheibe und befeuchtet sie von unten mittelst Untersätzen. Man stellt diese in das wärmste Beet und entfernt sobald die ersten Pflänzchen aufgehen die Glasscheibe. Später werden die Samenpflanzen einzeln gepflanzt und ganz wie es von den aus Knollen gezogenen angegeben, behandelt. (E. R.)

Erklärung der Abbildung, Taf. II, ein vergrösserter Stempel, von dem die Kelchlappen, Blumenkrone und Staubgefässe abgenommen, so dass man über der mit dem Fruchtknoten verwachsenen Kelchröhre sich noch den zarten drüsigen Ring erheben sieht; die Spitze des Pistills zeigt die zweitheilige Narbe, welche in ihrer Bildung das Mittel zwischen Trevirania und Diastema hält, indem sie weniger tief zweilappig als bei der ersteren Gattung ist. —

## 2) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich.

1. Sitzung am 9. October.

Die hiesige Gartenbaugesellschaft bezog am genannten Tage wiederum ihr Winterlokal und versammelt sich da regelmässig alle 14 Tage. Wir werden die Verhandlungen derselben in diesem Blatte soweit wiedergeben, als dieselben für weitere Kreise Interesse haben. Die Verhandlungen waren folgende:

1) Es wird beschlossen Mitte Mai nächsten Jahres eine Blumenausstellung abzuhalten, bei welcher auch Auswärtige zur Concurrenz aufgefordert werden sollen. Das spezielle Programm wird dem Februarheft dieser Zeitschrift beigelegt. —

2) Herr Froebel zeigt einige blühende Pflanzen vor, unter diesen ein Zygopetalon Mackayi mit 12 Blüthenstielen; ferner mehrere sehr schöne Gloxinien-Sämlinge, einen sehr üppig blühenden Ast der Fuchsia corymbiflora alba, einen mit Früchten und Blumen beladenen Zweig der Himbeere der 4 Jahreszeiten (*merveille de quatre saisons*) und eine schöne blühende Chirita chinensis. Ueber die Himbeere wird vom Hr. Froebel bemerkt, dass diese vom Hr. Simon-Louis erzogene Varietät ihren Namen vollständig verdiene, denn es gebe keine andere bekannte Spielart, welche so unaufhörlich trage und immer Blumen und Früchte zugleich besitze. Die Früchte sind mittelgross und roth, kommen aber im Wohlgeschmack der Falstolffs-Himbeere nicht völlig gleich. —

3) Herr Geiger jun. zeigt einige blühende Exemplare von den neuen Remontante-Nelken (Baumnelken), welche schöne grosse gefüllte Blumen in verschiedenen Nüancen besitzen, lang anhaltend blühen, aber freilich auch sehr hoch werden.

4) Herr Hüsser läsat einen Bündel des Chinesischen Winterrettigs herumgehen. Es ist dies jedoch kein eigentlicher Winterrettig, sondern ein halblanger rother sehr delikater Halbrettig, der Anfang Augusts ausgesäet wird und dann Anfangs October zeitig ist. Im Frühling ausgesäet, gedeihet derselbe nicht, sondern schiesst in Blumen.

5) Der Referent stellt aus dem botanischen Garten ein kleines Sortiment in diesem Jahr erzogener neuer Achimenen auf, die sich theilweis durch niedriges Wachsthum, Blüthenreichthum, Farbenschmelz und ganz neue Blumenformen auszeichnen. Es ist dies wieder ein Fortschritt in der Kultur dieser schönen Pflanzen, worauf wir bei der abgebildeten neuen Trevirania bereits aufmerksam gemacht haben. Ausserdem zeigt eben derselbe noch abgeschnittene blühende Zweige von Tropaeolum speciosum, Mutisia speciosa, Siphocampylos coccineus leucostomus und eine Pflanze von Pentstemon gentianoides G. Don. Diesen 4 letzteren fügen wir folgende Bemerkungen bei:

*Tropaeolums peciosum Endl.*, abgebildet im Septemberheft des Jahrganges 1846 vom Botanical Magazine stammt aus den Gebirgen Chilis. Es besitzt schöne dunkelrothe Blumen mit Carmin Schiller, welche einzeln in den Achseln der gefingerten Blätter stehen, ungefähr $^3/_4$ Zoll im Durchmesser halten und 5 verkehrt herzförmige ungeschlitzte Blumenblätter besitzen. Nach der Ansicht des Referenten ist diese Kapuzinerkresse eine der schönsten und werthvollsten zur Kultur als feine Schlingpflanze. In

der Wurzelbildung verhält sie sich ganz wie T. pentaphyllum, indem sie verdickte Stolonen mit kleinen Knollen bildet. Im April oder Anfang Mai pflanzt man dieselbe an eine geschützte Wand, die höchstens den halben Tag Sonne hat, ins freie Land, in eine gewöhnliche Composterde, oder in eine Mischung von gleichen Theilen einer guten Gartenerde und Torferde oder Heideerde, mit einem Zusatz von Sand. Wer das Wachsthum dieser Pflanze besonders fördern will, kann ihr auch reine Heidenerde geben. Bald wird sie an einem solchen Standort freudig zu wachsen beginnen. Man lässt nun die Triebe an gespannten Schnüren emporklimmen, auf welche Weise kräftige Pflanzen bis zum Herbste hohe Wände bekleiden und eine Masse ihrer prächtigen Blumen zugleich entwickeln. Im Herbste kann man nun ein doppeltes Verfahren beobachten, indem man entweder dieselbe, erst nachdem stärkere Nachtfröste stattgefunden, einpflanzt, die Ranken einige Fuss über dem Boden abschneidet, und dabei sogleich die Vermehrung mittelst Abnehmens von Stolonen mit Knollen bewerkstelliget, oder indem man schon Mitte oder Ende September vorsichtig die Pflanze mit Ballen aushebt und in eine entsprechende Kiste oder Topf einpflanzt. Die auf erstere Art eingesetzten Pflanzen werden ähnlich wie Tr. pentaphyllum an einem trocknen frostfreien Ort durchwintert und während des Winters nur sehr wenig oder gar nicht, je nach dem Standort und dem Zustand der Pflanzen, gegossen, es eignen sich dazu jedoch nur ganz starke Pflanzen; die auf die letztere Art eingepflanzten werden vorsichtig sammt den Ranken, und zwar ohne diese zu schädigen weggenommen, und in ein niedriges temperirtes Kalthaus gestellt, wo man sie unter den Fenstern hinzieht; zu dieser letzteren Art der Behandlung sind schwächere Pflanzen, welche erst zu blühen anfangen, besonders geeignet. Geschah die Operation des Einpflanzens mit der gehörigen Vorsicht, so dass weder der Ballen geschädiget, noch die Ranken eingeknickt werden, so wird hier diese schöne Kapuzinerkresse kräftig weiter wachsen und wie jetzt bei uns während eines grossen Theils des Winters fortblühen. Ob dieselbe endlich auch, wie Tropaeolum pentaphyllum, unter einer Deckung von Laub unsern Winter im freien Lande aushält, ist uns nicht bekannt. Vermehrung durch Wurzeltheilung und Stecklinge, erstere im Herbst oder Frühling, letztere unter Glasglocken auf einem lauwarmen Beete im Sommer oder im ersten Frühling. Die zeitig im Frühling gemachten Stecklinge blühen noch in demselben Jahre unter obiger Behandlung.

*Mutisias peciosa Hook.* Eine Schlingpflanze aus den Gebirgen Brasiliens, welche zur grossen Gruppe der Compositen, und in dieser wieder zur Gruppe der Lippenblütigen gehört. Ist schon lange in Kultur, aber noch weniger in den Gärten verbreitet, als sie es zu sein verdient. Besitzt gefiederte Blätter und trägt in den Achseln derselben die schönen carminrothen länglichen Blüthenköpfe, die mit an der Spitze zurückgekrümmten Hüllblättchen ziegeldachartig umgeben sind. Wird Mitte Mai an eine halbsonnige geschützte Wand, am besten in Heide- oder Torferde, oder auch wohl in Composterde ins freie Land gepflanzt, wo sie 10—12′ hoch emporrankt und vom August an ihre Blumen entwickelt; Ende September pflanzt man sie in Heideerde ein und zieht sie in Festons in einem niedrigen Kalthaus

unter dem Fenster hin. Blühet bis zum Dezember.

*Siphocampylos coccineus Hook., Var. leucostomus.* Die schönen aus den Gebirgen des wärmeren Amerikas stammenden Siphocampylos-Arten gehören mit Recht jetzt zu den beliebtesten Kulturpflanzen, sowohl zur Ausschmückung von geschützt gelegenen Blumenbeeten während des Sommers im freien Lande, als auch zum Theil zum Winterflor geeignet. Der aus den Gebirgen Braziliens stammende S. coccineus ist unter den uns bis jetzt bekannten, der empfehlenswertheste dieser Gattung, indem er sowohl im Sommer im freien Lande, sowie während des Winters ins warme Gewächshaus gestellt, fast unaufhörlich seine schönen scharlachrothen Blumen entwickelt und trotz seines kräftigen Wachsthums nur 1 ½′ hoch wird. Die oben angeführte Abart, (leucostomus heisst weissmäulig) unterscheidet sich durch etwas hellere Blumen mit weisslichem Saume. Gedeihet wie die Stammart am besten in Heideerde und soll er zum Winterflor dienen, muss er an einen lichten Ort in ein nicht zu feuchtes Warmhaus gestellt werden. Vermehrung durch Stecklinge, die in einem gewöhnlichen Warmbeete leicht und sicher anwurzeln.

*Pentstemon gentianoides G. Don.* Eine allgemein bekannte und doch unbekannte Pflanze. Die schon seit vielen Jahren als P. gentianoides nebst zahlreichen Abarten in unsern Gärten cultivirte Pflanze ist nämlich gar nicht die Pflanze, welche Don beschrieben. Diese Verwechslung rührt daher, weil sie sowohl im Botanical Magazine, als im Botanical Register fälschlich als P. gentianoides abgebildet wurde. In neuester Zeit wurde ein Pentstemon gentianoides verum in unsern Gärten eingeführt, und dies ist die wahre Pflanze, während die bis jetzt unter diesem Namen gezogene eine ganz andere typisch verschiedene Art ist, die Bentham P. Hartwegii nannte. Zu letzterer würden mithin auch all' die zahlreichen Abarten unserer Gärten gehören: Die erstere, das ächte P. gentianoides G. Don. wurde eben in jener Sitzung des Gartenbauvereins in einem blühenden Exemplar vorgezeigt. Dasselbe unterscheidet sich von P. Hartwegii Benth. (P. gentianoides der Gärten, nebst Abarten) durch ein viel höheres Wachsthum, indem es 6 bis 8 Fuss hoch wird, bevor es seine Blüthenrispen entwickelt. Der Hauptunterschied liegt jedoch in den Blumen, welche viel stärker und mehr glockenförmig-bauchig aufgeblasen und bedeutend kürzer sind, sowie die Färbung der obern Seite derselben schön violettblau und der untern Seite weiss mit violetter Nüance ist. In der Kultur verhält sich diese Pflanze ganz wie P. Hartwegii, sie wird den Sommer ins freie Land gepflanzt und frostfrei durchwintert. Wegen der bedeutenderen Höhe eignet es sich als Mittelstück für ganze Gruppen der zahlreichen Arten von Pentstemon. Stecklinge wachsen sehr leicht, blühen aber gemeiniglich erst im 3ten Jahre, weshalb man alte Pflanzen zum Blüthenflor durch wintern muss.

6) Herr Professor Heer hält einen sehr interessanten Vortrag über einige Gärten Spaniens, der später ausführlich mitgetheilt werden soll. — (E. R.)

2. Sitzung am 23. October.

1) Herr Otto hält einen Vortrag über Einfluss des Mondes auf das Wachsthum der Pflanzen. Derselbe theilt mit, er selbst habe früher nicht an einen solchen geglaubt, er habe aber seit mehreren Jahren ein Tagebuch geführt, und

wenn er jetzt die Resultate seiner Beobachtungen daraus nehme, so könne er Folgendes als Thatsachen hinstellen, die freilich von den meisten Gärtnern als Aberglaube verspottet würden:

a) Das Beschneiden der Bäume im abnehmenden Monde ist von entschieden nachtheiligen Folgen, denn es wachsen die darauf austreibenden Aeste kümmerlich und der Ertrag der Erndte wird verringert; dagegen ist es sehr zu empfehlen diese Operation im zunehmenden Monde vorzunehmen.

b) Alle Gemüsearten, deren Früchte man geniesst, oder deren Knollen über der Erde wachsen, müssen in der Zeit des abnehmenden Mondes gepflanzt oder gesäet werden, wenn sie gut gerathen sollen; dagegen sollen aus dem gleichen Grunde alle diejenigen Gemüse im zunehmenden Monde gepflanzt werden, von denen man die Blätter und Blüthen geniesst, worauf ganz vorzüglich beim Blumenkohl zu sehen sei.

c) Von unseren beliebteren Zierpflanzen stellt Hr. Otto die Behauptung auf, dass solche, die gefüllte Blumen bringen sollen, im zunehmenden Monde ausgesäet werden müssen, geschähe dies aber trotzdem im abnehmenden Monde, so arteten sie sehr leicht aus. —

Es entspann sich über diese Ansichten des Hr. Otto eine lebhafte Debatte. Dass der Mond überhaupt einen Einfluss auf die Pflanzenwelt habe, wurde nicht geläugnet, wohl aber wurde gegenüber den gehörten Ansichten mehrfach ausgesprochen, man möge die günstige Witterung zu seinen Gartenarbeiten benutzen, falle diese nun in den zunehmenden oder abnehmenden Mond. Andere wieder bestätigten einzelne der gehörten Ansichten und so ward beschlossen im nächsten Jahre von verschiedenen Seiten, mit dem gleichen Samen, im abnehmenden und zunehmenden Monde Aussaaten zu machen, die Versuche genau zu kontroliren und das Resultat derselben mitzutheilen. —

2) Herr Froebel zeigt ein Odontoglossum grande mit mehreren Blüthenstielen im üppigsten Kulturzustande.

3) Der Referent stellt aus dem botanischen Garten ein schönes blühendes Exemplar der Fuchsia serratifolia multiflora auf. Diese Varietät übertrifft durch Grösse der Blumen und dankbares Blühen die Stammart und verdient allgemeine Kultur. Zugleich empfiehlt derselbe die Fuchsia serratifolia als eine sehr schöne Kübelpflanze. Man nimmt zu diesem Zwecke im Frühling die stärksten Exemplare, die man besitzt, und pflanzt diese in eine nahrhafte Laub- oder Composterde in kleine Kübel, die ganz frei, wo möglich an einem halbschattigen Ort, — oder wenn man nicht so beliebig über die Lokalitäten gebieten kann, an einem mehr sonnigen als schattigen Ort aufgestellt werden. Sobald die Pflanze kräftig zu wachsen beginnt, gibt man ihr bei trübem Wetter einigemal einen Dungguss. Schon im August wird sie unter solcher Behandlung zu blühen beginnen und bis in den Winter hinein unausgesetzt fortblühen. Auf diese Weise erhält man prächtige dichte buschige Exemplare von 5—7′ Höhe, die sich eigentlich mit ihren schönen, von allen andern Fuchsien abweichenden Blumen beladen *). Ins

*) Es wurde in derselben Sitzung ein schönes grosses Exemplar von Hrn. Füssli aufgestellt, noch schöner sah sie aber der Referent kürzlich in Schaffhausen bei Hrn. Keller und Hrn. Rausch. In dem Orchideenhause des Letzteren standen auch gerade mehrere schöne Orchideen, Miltonia, Epidendron u. a. mehr in Blüthe. —

freie Land gepflanzt blühet diese Fuchsie selten gut. Es versteht sich endlich, dass man die hübschen neuen Abarten, wie F. serratifolia multiflora, alba und rubra auf gleiche Weise kultiviren kann. Von demselben werden einige schöne neue einjährige Lupinen in abgeschnittenen Exemplaren vorgelegt, nämlich:

a) *Lupinus Hartwegii Lindl.* Schon einige Jahre bekannt und durch Hartweg aus Californien eingeführt. Wurde von uns schon im Jahrg. 50 p. 64 der Schw. Zeitschrift kräftig empfohlen. Es ist dies wirklich eine der schönsten und zur ganz allgemeinen Kultur empfehlenswerthen einjährigen Lupinen. Gänzlich silberweiss behart, wird dieselbe ungefähr 2 Fuss hoch und entwickelt vom August oft bis spät in den Dezember, (leichte Fröste tödten diese Pflanze nicht) unausgesetzt ihre schönen blauen Blüthentrauben, so dass sie noch gleichzeitig mit dem Chrysanthemum, wenn schon alle anderen Blumen abgestorben sind, den Garten belebt. Wird im Frühling gleich an Ort und Stelle ausgesäet. —

b) *Lupinus Moritzianus H. Berol.* Den vorhergehenden sehr nahe verwandt, aber weniger stark behart, und Blumen violett mit himmelblau. Theilt mit L. Moritzianus die gleiche Kultur und ist ebenso empfehlenswerth. Wurde wahrscheinlich durch Hrn. Moritz in Columbien entdeckt.

c) *L. guatemalensis Hort.* Blumen violett. Blätter unterhalb, sowie die jüngeren Theile der Pflanze mit sehr kurzen Haaren besetzt, übrigens hohl. Mehr verästelt und höher als die beiden vorhergehenden, mit denen auch diese Art gleiche Blüthenzeit und Kultur theilt. Empfehlenswerth. (E. R.)

---

## 3) Die Kultur der Pelargonien,

mit besonderer Rücksicht auf Zimmergärtnerei von

Dr. Wilhelm Seelig

in Göttingen.

Wilhelmshöhe, das Lustschloss bei Kassel, berühmt durch seine Bauwerke, Wasserkünste und wahrhaft grossartigen Parkanlagen bietet auch dem Blumenfreunde im engern Sinne manches Interessante dar. Die in der Nähe des Schlosses gelegenen grossen Glashäuser zeigen den grössten Theil des Jahres über einen reichen Blüthenschmuck. Da in den grossen Räumen einzelne kleine Pflänzchen verschwinden würden, so kommt es darauf an, die Pflanzen in Massen zusammen, oder in möglichst grossen und blüthenreichen Exemplaren aufzustellen. Lange bevor das Wood'sche Einmalverpflanzsystem und die englische Schaupflanzen-Kulturmethode auf dem Continente bekannt wurde, konnte man hier die verschiedensten Pflanzen in den üppigsten und vollblühendsten Exemplaren bewundern. Dabei bieten die Glashäuser, welche mehr nach architektonischen, als gärtnerischen Rücksichten erbaut scheinen, sehr hoch sind und gerade Seitenwände haben, so dass die Pflanzen weit vom Lichte abstehen, man-

nichfache Schwierigkeiten dar, die durch besondere Sorgfalt überwunden werden müssen.

Im Nachwinter und ersten Frühjahr prangen dort in dem einen Flügel Hunderte der prachtvollsten Hyacinthen und andern Zwiebelgewächse untermischt mit Aurikeln, Primeln, Rosen, Veilchen, überragt von hohen Orangen, reichblühenden Akazien und andern Neuholländern. Der andere Flügel enthält vorzugsweise Camellien und indische Azaleen. Letztere, wie viele andere Pflanzen, werden dadurch zu einer bewundernswürdigen Ueppigkeit und Blüthenfülle gebracht, dass sie von Zeit zu Zeit über Sommer in das freie Land ausgepflanzt werden. Später kommen die Cinerarien und Calceolarien, und im Vorsommer sind es dann die Pelargonien, welche durch ihren reichen Farbenschmuck, üppigen Wuchs und Blüthenreichthum jeden Beschauer fesseln. Man findet hier eine Anzahl sehr schöne, hier aus Samen gewonnene und sonst nicht verbreitete Varietäten, die den besten englischen nicht nachstehn; aber auch allgemein bekannte sind hier durch die Kultur zu einer solchen Vollkommenheit gebracht, dass es oft sehr schwer hält, sie wieder zu erkennen. Vorzügliche Rücksicht wird darauf genommen, dass die Pflanzen niedrig, buschig, bis auf den Topf herab belaubt, nach allen Seiten verzweigt und vollblumig sind. Dieses Ziel wird auch bei der englischen Kulturmethode verfolgt und vielleicht noch in höherem Grade erreicht. Allein für die Erziehung solcher Schaupflanzen werden dort mehrere Jahre erfordert und das mehrmalige Zurückschneiden, Niederbinden und Umtopfen macht viel Mühe. Dabei verlangen die Pflanzen einen sehr lichten und geräumigen Standort. Desshalb können wohl grosse Etablissements einzelne solche Prachtpflanzen für Ausstellungen erziehen, allein weder der für den gewöhnlichen Verkauf arbeitende Handelsgärtner, noch der vielleicht nur auf die Zimmerkultur beschränkte Privatmann können ihren Pflanzen einen solchen Standort geben, oder so viel Zeit widmen. Die in der Wilhelmshöher Gärtnerei befolgte Kulturmethode bringt, wie der Augenschein lehrt, sehr günstige Resultate hervor und ist dabei so einfach, dass sie jeder Handelsgärtner und jeder Privatmann anwenden kann. Ich habe mit einigen Modifikationen dieses Verfahren seit Jahren bei meiner Zimmerkultur beobachtet. Der gute Erfolg desselben veranlasst mich, es hier kurz mitzutheilen. Es ist zwar durchaus nicht etwa ganz neu, vielleicht findet aber doch der Privatmann Einzelnes beachtenswerth.

Die geeignetste Zeit um Stecklinge von Pelargonien zu machen ist Ende Juli und Anfang August. Alsdann erreichen diese noch eine hinlängliche Stärke, um den Winter gut zu überstehen und sind doch nicht zu gross, um nicht in kleinen Töpfen noch Raum zu finden. Die besten Stecklinge geben kurzgliederige junge, aber durch Luft und Sonne schon abgehärtete Triebe, welche entweder noch keine Blüthen gehabt haben, oder doch an der Spitze noch kräftigen Trieb zeigen. Langgliederige ganz abgeblühte Stengel haben keine Triebkraft mehr, gehen desshalb gar nicht an, oder geben wenigstens schwächliche Pflanzen. Solche nehme man also nur im Nothfalle, wo es gilt eine neue Varietät sich zu verschaffen, oder zu erhalten. Am schnellsten und sichersten erfolgt die Bewurzelung, wenn man die Stecklinge in ein abgetriebenes Mistbeet steckt. Nur in den ersten 2 oder 3 Wochen hält man die Fenster geschlossen und gibt bei heis-

sem Sonnenscheine Schatten. Das Begiessen erfolgt nur spärlich, da die Stecklinge sonst leicht faulen. Um dieses zu verhüten, ist es auch nothwendig, von Zeit zu Zeit die abgefallenen oder gelb werdenden Blätter zu entfernen. Nach 3—4 Wochen gebe man reichlicher Luft und Sonne, und wenn die Stecklinge durch ihr Wachsthum die gehörige Bewurzelung verrathen, so entferne man bei gutem Wetter die Fenster ganz, um die Pflanzen gehörig abzuhärten. Im Laufe des September erfolgt dann das Einpflanzen in Töpfe. Nach dieser Operation werden die Pflanzen erst noch eine Zeit lang in einem verschlossenen und nöthigenfalls beschatteten Kasten gehalten, bis die Anwurzelung gehörig erfolgt ist, dann aber wieder auf einer Stellage, oder einem Sandbeet ganz der freien Luft und Sonne ausgesetzt und dort so lange belassen, als es die Witterung erlaubt. Vor dem Einbringen in die Winterquartiere werden dann noch Töpfe und Pflanzen von Schmutz und verwelkenden Blättern gehörig gereinigt.

Wer ganz auf die Zimmerkultur angewiesen ist, oder aus andern Gründen die Stecklinge nur im Topfe ziehen kann, der nehme dazu Töpfe, die nur etwa 4—5 Zoll hoch sind. Unten in die Töpfe bringe man eine so hohe Lage grobe Holzkohlen, dass der Topf bis etwa 2½ Zoll vom Rande damit angefüllt ist. Ueber die Holzkohle lege man eine etwa ½ Zoll hohe Schicht feingeschnittenes Moos und darüber fülle man dann die Töpfe mit einer lockern zur Hälfte mit Flusssand gemischten Erde. Die Holzkohlen befördern die Abwässerung und bewahren vor Fäulniss; die Moosschicht hält einmal die Erde zurück, dass sie nicht in die Zwischenräume zwischen die Kohlen dringt und diese verstopft, dann aber übt sie auch einen sehr günstigen Einfluss auf die Bewurzelung aus. Man stecke desshalb die Stecklinge wo möglich so tief, dass sie mit dem Fusse das Moos berühren, oder ihm wenigstens nahe kommen, mache darum die Erdschicht nicht höher, als 1¾ bis 2 Zoll. Steckt man mehrere Stecklinge in einen Topf, so ist es nöthig das Moos fein zu zerschneiden, weil sonst beim Verpflanzen die Wurzeln, welche die Moosschicht nach allen Seiten durchdrungen haben, sich nicht ohne Zerbrechen aus dem eine zusammenhängende Masse bildenden Moose herausbringen liessen. Was von Moos an den Wurzeln hängen bleibt, lasse man beim Verpflanzen daran, da es dazu dient, auch ferner die Wurzelbildung zu befördern und die Pflanzen gesund zu erhalten. Die Stecklingstöpfe bedecke man nur in den ersten Tagen, oder auch besser gar nicht mit Gläsern, halte sie mässig feucht, schattig, warm und vor Zug geschützt. Auch können kleine Kästchen, oder weite flache Töpfe, die mit Glasscheiben bedeckt werden, zur Anzucht von grössern Mengen von Stecklingen im Zimmer mit Vortheil verwendet werden. Gut ist es aber auch hier Kohlen und Moos unterzulegen und gegen zu viele Feuchtigkeit gehörige Vorsorge zu treffen.

Das Verpflanzen geschieht am besten so, dass man jede Pflanze einzeln in einen kleinen Topf setzt. Allerdings nehmen mehrere Pflanzen in einem grössern Topfe zusammenstehend verhältnissmässig weniger Raum ein; allein in grossen Töpfen ist es schwieriger im Winter gerade den richtigen Grad von Feuchtigkeit zu erhalten, und bei dem im Frühjahre nothwendigen Auseinanderpflanzen ist es fast unvermeidlich, dass die Wurzeln verletzt werden, was zu dieser Zeit immer Nachtheil bringt. Stehen die

Pflanzen einzeln in kleinen Töpfen, so kann das Umtopfen ohne jede Verletzung des Ballens erfolgen. Wer mit dem Raume beschränkt ist, kann die Stecklingspflanzen sehr wohl über Winter in nur 3 Zoll weiten und hohen Töpfchen halten. Haben sie die richtige Erde und einen guten Stand, so werden sie darin kräftig genug um im nächsten Sommer ansehnliche Büsche zu bilden. Etwas Kohlen und Moos auf den Boden des Topfes zu bringen ist auch hiebei rathsam, wählt man aber grössere Töpfe, sogar nothwendig. Zur Erde nimmt man eine gute, doch keinen frischen Dünger mehr enthaltende Mistbeet- oder Gartenerde, welche mit ⅓ körnigem Sande vermischt ist.

Unbedingt nothwendig ist es nun, die Pflanzen im Winter so nahe als möglich an das Licht zu bringen, man stelle sie also unmittelbar an oder unter die Fenster, je nachdem sie ihren Platz im Zimmer oder Glashause erhalten. Nur hier erhalten sie einen kurzen gedrungenen Wuchs, reiche Verzweigung, schöne Form und Blüthenfülle.

Alte Pflanzen von Pelargonien dürfen bekanntlich im Winter nicht in einer höhern Temperatur, als wenige Grad über dem Gefrierpunkte gehalten werden, wenn sie nicht schmächtig in die Höhe schiessen und schlechte Blumen bringen sollen. Stecklingspflanzen dagegen können nicht allein eine höhere Temperatur vertragen, sondern sie erfordern sie sogar wenn sie beim Eintritt des Winters noch schwach und wenig bewurzelt sein sollten. Desshalb kann man die auf die hier angegebene Art gezogenen Stecklingspflanzen zur Noth selbst in einem Wohnzimmer überwintern, vorausgesetzt, dass sie nur recht dicht am Fenster stehen. Weit zuträglicher ist ihnen freilich ein Stand in einem Nebenzimmer, wo sie nur 6—8 Grad R. erhalten, oder im Doppelfenster eines Wohnzimmers, das bei strenger Kälte Nachts nach Innen geöffnet wird.

Aus diesem Grunde ist es für Alle, die mit dem Raume beschränkt sind, am zweckmässigsten nur Stecklingspflanzen zu überwintern. Kann man seinen Pelargonien vielleicht auch nur ein Fensterbrett einräumen, so wird darauf doch wohl Raum für c. 24 Stück der angegebenen kleinen Töpfe, in 2 Reihen gestellt, vorhanden sein. Auf diesem kleinen Raume würde man also immerhin schon eine ganz artige Sammlung überwintern können.

Im Januar wird der Trieb der jungen Pflanzen stärker sich entwickeln, dann ist es Zeit die Spitzen etwa 5 bis 6 Zoll über dem Boden auszukneifen, damit sich Nebentriebe bilden. Auch diese werden später, je nach dem stärkern oder schwächern Wachsthum noch 1 oder 2mal von ihren Spitzen gestutzt, damit eine noch reichere Verzweigung entstehe.

Zu Anfang März, oder sobald man keine stärkern Fröste mehr zu befürchten und über grössern frostfreien Raum zu verfügen hat, erfolgt das Umpflanzen in solche Töpfe, in denen die Pflanzen zur Blüthe gelangen sollen. Die Grösse der jetzt zu wählenden Töpfe richtet sich nach dem Raume, welchen man ihnen einräumen kann, so wie nach der Zeit, in welcher man die Hauptblüthen haben will. In grossen Töpfen werden natürlich die Pflanzen stärker und üppiger, blühen aber auch später: das reichliche Blühen beginnt nämlich dann erst, wenn der ganze Topfraum mit Wurzeln angefüllt ist. In zu grossen Töpfen kommen desshalb schwächliche Pflanzen gar nicht zur Blüthe. Am zweckmässigsten wird es sein, Töpfe zu nehmen,

welche etwa 2 Zoll weiter sind, als die, worin die Pflanzen überwintert worden sind. Stärker wachsende Varietäten erhalten grössere Töpfe.

Jetzt müssen die Pflanzen eine nahrhafte und lockere Erde erhalten, damit sie üppig wachsen und in einem verhältnissmässig kleinen Topfraume stehend doch reichlich blühen. Als sehr zweckmässig hat sich eine Erdmischung erwiesen, welche aus $^3/_4$ Hornspanerde und $^1/_4$ grobem Flusssande besteht. Die Hornspanerde muss man im Sommer zuvor zubereiten, indem man unter gute Garten- oder Mistbeeterde feine Hornspäne, wie solche bei dem Pfeifendreher zu erhalten sind, mischt. Die Mengung muss der Art geschehen, dass die Hornspäne hinreichend überall mit Erde in Berührung kommen, wozu etwa 3 Raumtheile Erde auf 1 Raumtheil Hornspäne erforderlich sind. Diese Mischung wird im Freien an einem schattigen Orte aufgeschichtet, über Sommer mehrmals umgestochen und bei zu trocknem Wetter angefeuchtet. Bis zum Eintritt des Winters sind die Hornspäne ganz zersetzt und das Gemenge bildet eine lockere, sehr nährhafte Erde, die nicht allein für Pelargonien, sondern auch für viele andere Pflanzen, als Cinerarien, Calceolarien, Fuchsien, Rosen, Myrthen u. s. w. entweder allein, oder mit anderer Erde vermischt, sehr vortheilhaft verwendet werden kann.

Sollten die Pflanzen jetzt schon Blüthenknospen haben, so thut man am besten, dieselben auszubrechen. Das nach dem Umpflanzen erfolgende stärkere Wachsthum würde doch verursachen, dass dieselben unentwickelt sitzen blieben, oder wenigstens nur kleine schlechte Blüthen brächten.

Jetzt ist es vorzüglich nothwendig darauf zu achten, dass die Pflanzen gehörig begossen und gelüftet, sowie von Ungeziefer rein erhalten werden. Am besten gedeihen sie, wenn man sie in einen durch einen Umsatz gegen Nachtfröste geschützten kalten Kasten mit einem Bretterboden bringen kann. Hier sind sie der vollen Wirkung des Lichts ausgesetzt, die am meisten die Knospenbildung begünstigt, und Lüften, Spritzen, sowie das vielleicht gegen Blattläuse nothwendig werdende Räuchern können am leichtesten vorgenommen werden. Doch gedeihen sie bei gehöriger Pflege auch im Zimmer sehr gut.

Von Mitte Mai an kann man allerdings die Pflanzen ganz in das Freie bringen. Und dieses wird für einige Zeit zweckmässig sein, wenn die Pflanzen im Zimmer etwa doch von Staub oder Ungeziefer verunreinigt sein sollten. Sonst erfolgt die Blüthenentwicklung am schönsten, wenn sie ganz unter Glas, aber recht dicht am Lichte verbleiben. Sollten sie auch während der Blüthezeit im Freien stehen, so muss man ihnen wenigstens einen solchen Standort geben, wo sie gegen Regen und Wind geschützt sind.

Die Hauptblüthe wird bei dieser Behandlung vom Ende Mai an erfolgen und den Juni sowie einen Theil des Juli hindurch dauern. Bei richtiger Pflege müssen die Pflanzen üppig bis auf den Topf herab belaubt, reich verzweigt und in allen Spitzen mit grossen Blüthenbüscheln bedeckt sein. In dieser Gestalt gewähren sie ein ganz anderes Ansehen, als die langen, unten kahlen, oben mit einigen magern Zweigen und wenigen kleinen Blumen versehenen Pflanzen, welche man so häufig noch an den Fenstern stehen sieht.

Gegen Ende Juli ist der Hauptflor vorüber, es erscheinen zwar später wohl

noch einzelne Blüthen, die aber immer unbedeutend sind, so dass man nun die Pflanzen von dem Orte, welchen sie durch ihre Blüthen zu schmücken bestimmt waren, lieber entfernt und durch etwas Anderes ersetzt. Man bringt sie nun noch etwa 14 Tage lang in das Freie in die volle Sonne, damit die jungen Triebe etwas verhärten, und macht dann auf die oben beschriebene Weise wieder Stecklinge.

Der auf die Zimmerkultur beschränkte Privatmann thut am Besten die abgeblühten Pflanzen, nachdem sie ihm die Stecklinge für das nächste Jahr geliefert haben, wegzuwerfen. Die Stecklingspflanzen sind für ihn am leichtesten zu durchwintern und geben bei der angegebenen Behandlung die schönsten Exemplare. Auch der Handelsgärtner, welcher Massen von jungen Pflanzen zu billigen Preisen anziehen will, wird wohlthun sich der alten Stöcke zu entledigen. Man hebe dieselben also nur etwa so lange noch auf, bis man sieht, dass Stecklinge von allen Sorten, die man zu erhalten wünscht, angewachsen sind. Ist dieses geschehen, so kann man die alten Pflanzen getrost wegwerfen, da an der Stelle einer solchen mehrere junge Platz finden, die im nächsten Jahre hinreichend stark sind.

Wer aber hinreichenden Raum hat, der kann allerdings die alten Pflanzen noch weiter benützen und daraus sogar wahre Prachtexemplare erziehen. Dazu bedürfen dieselben aber einer besondern Behandlung.

Beim Stecklingschneiden werden die Spitzen aller Zweige abgeschnitten und zwar mit Rücksicht darauf, dass der Stamm niedrig (höchstens $^3/_4$ bis 1 Fuss hoch) und nach allen Seiten hin gleichmässig verzweigt sei. So zurückgeschnitten lasse man die Pflanzen etwa 8 bis 14 Tage im Freien stehen und begiesse sie nur so viel, als nöthig ist, dass sie nicht geradezu vertrocknen. Alsdann kommen überall an dem alten Holze neue Triebe hervor. Dann nimmt man die Pflanzen aus den Töpfen, macht die Wurzeln von aller Erde rein, beschneidet sie stark und versetzt dann die Pflanzen in viel kleinere Töpfe. Die Erdmischung ist dieselbe, wie die für Stecklingspflanzen benützte, eine stark mit Sand gemischte, lockere aber von allen Düngerbestandtheilen freie Erde. Für guten Wasserabzug muss gleichfalls durch Unterlage von Kohlen und Moos gesorgt werden. Die so zubereiteten Pflanzen setze man nun in einen Kasten, wo man sie ganz wie Stecklinge behandelt, die Erde ziemlich trocken hält, aber die Stämme täglich mit einer feinen Brause übersprengt. Dann werden sich bald die jungen Triebe überall von der Spitze bis auf den Boden herab entwickeln. Mit fortschreitendem Wachsthum derselben wird mehr Luft gegeben, bis endlich, wenn die Triebe etwa 2 Zoll lang geworden sind, die Pflanzen auf Gestelle gebracht und den noch übrigen Theil der günstigen Jahreszeit hindurch dem vollen Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt werden, um vor Winter gehörig zu verhärten.

Den Winter über erfordern solche alte Pflanzen aber immer etwas mehr Sorgfalt, als Stecklingspflanzen. Sie können keine so hohe Temperatur ertragen, müssen vorsichtiger begossen werden und verlangen eigentlich, wenn sie recht vollkommen sich ausbilden wollen, einen Stand dicht unter den Fenstern eines Glashauses, wo sie das Licht von oben erhalten.

Im Frühjahr sind sie natürlich um ein bedeutendes grösser als die Stecklingspflanzen, können also auch grössere

Töpfe erhalten, werden aber sonst, was Verpflanzen, Erde, Auskneifen der Spitzen u. s. w. angeht, ganz ebenso behandelt, wie diese.

Bei gehöriger Sorgfalt lassen sich auf diese Weise Exemplare von mehreren Fuss Durchmesser erziehen, die ebenso wie die Stecklingspflanzen bis auf den Boden herab verzweigt und belaubt und mit Blüthen bedeckt sind. Aus dem Gesagten aber wird hervorgehen, dass sich diese Kulturart eigentlich nur für solche eignet, welche mit dem Raume in einem guten Gewächshause nicht zu geizen brauchen.

Von England her sind in den letzten Jahren die s. g. Phantasie-Pelargonien (Fancy-Pelargonien) in Mode gebracht. Wie es mit allen Modeartikeln ergeht, so ist auch hier wieder etwas mehr Aufhebens gemacht, als eigentlich geschehen sollte. Es gibt allerdings unter diesen Zwergpelargonien einige ausgezeichnet schöne Arten, die eine lange Zeit des Jahres hindurch mit einer ausserordentlichen Blüthenfülle bedeckt sind. Dabei haben sie von Natur einen niedrigern buschigern Wuchs, so dass vieles Schneiden bei ihnen nicht erforderlich, ja bei einzelnen Varietäten geradezu nachtheilig sein würde. Die Blumen sind zwar klein, aber dafür zahlreicher und bei vielen wenigstens gut gebaut und sehr schön gefärbt und gezeichnet. Weil aber jetzt einmal die Spekulation sich auf diese Art geworfen hat, so sind auch eine Anzahl alter längst vergessener Sorten als neue Fancy-Pelargonien wieder in den Handel gebracht, und unter den wirklich neuen, aus England eingeführten sind viele so ausserordentlich einander ähnlich, dass es oft Mühe hält nur irgend eine unbedeutende Verschiedenheit aufzufinden, oft dieses aber sogar unmöglich ist. Vorzüglich ist dieses der Fall bei den vielen Varietäten, deren Zeichnung aus Dunkelkarmoisin und Lila besteht. Sehr zart und schön sind die meist mit hell oder dunkelroth gezeichneten als Lady Rivers, Reine des Français, formosum, bouquet tout fait u. s. w.

Die Fancy-Pelargonien und zwar gerade einige der schönsten Varietäten sind zarter und verlangen eine etwas abweichende und aufmerksamere Behandlung, als die andern Pelargonien.

Von vielen Varietäten wachsen die Stecklinge fast nur im Frühjahr, was den Nachtheil hat, dass man, um sie zu erlangen, die Blüthenknospen mit abschneiden muss. Gegen Feuchtigkeit sind sie sehr empfindlich. Desshalb ist auch eine Beimischung von gepulverter Kohle unter die Erde zu empfehlen.

Das Wurzelvermögen dieser Varietäten ist im Allgemeinen ein viel schwächeres. Desshalb darf man ihnen nicht zu grosse Töpfe geben, muss für einen sehr guten Wasserabzug sorgen und eine etwas leichtere und weniger nahrhafte Erde verwenden. Eine Beimischung von $^1/_3$ Heideerde erschien hier als ganz zweckmässig. Im Winter muss man mit dem Begiessen sehr vorsichtig sein, zumal da man den Pflanzen die Töpfe, in welchen sie den Sommer über gestanden, lassen muss, indem manche ein Verpflanzen gegen den Herbst hin nicht leicht ertragen.

Sie scheinen übrigens eine höhere Temperatur als die andern Pelargonien über Winter zu verlangen. Mehrere besonders feinwurzelige Arten verdarben wenigstens, als sie an einem sonst guten aber etwas kälteren Standort überwintert wurden. Für noch ganz junge Pflanzen ist sogar das Ueberwintern im Wohnzimmer, dicht am Fenster, am meisten zu empfehlen.

a

*Tweedia M. de Rougemont.*

Lith Anst.v.A.Kolb.Nürnbg.

Zum Auspflanzen in das freie Land werden bekanntlich vorzugsweise nur die Scarlet-Pelargonien verwendet. Die andern Sorten eignen sich dazu schlecht. Die meisten blühen höchstens Anfangs einigermassen, dann aber, sobald die Wurzeln in der Erde sich ausbreiten, erfolgt ein sehr üppiges Wachsthum, bei dem es wohl Blätter aber keine Blüthen gibt. Die Knospen, welche hier und da erscheinen, werden bald überwachsen und kommen nicht zur Entwicklung. Nur einige wenige von den vielen, welche Schreiber dieses versucht hat, machen davon eine Ausnahme, indem sie den ganzen Sommer über vollkommene Blumen entwickeln. Dahin gehören *Maid of Athen*, *Emperor*, *Polybianum*, *Beauty*, *Sidonia* und *Brighthianum*. Gruppen von solchen Pelargonien sind ein grosser Schmuck für einen Garten; es wäre desshalb zu wünschen, dass noch mehr taugliche Varietäten aufgefunden würden. Wer etwa durch angestellte Versuche oder zufällig noch andere kennen gelernt hat, sollte seine Erfahrungen mittheilen.

## 4) Der Renton-Garten in Funchal.

Der Zürcherischen Gartenbaugesellschaft vorgetragen von

Prof. O. Heer.

In den Gärten unseres Landes haben wir überall die grossen Erfolge der Gartenkunst zu bewundern. Wir staunen darüber, welchen Einfluss der Mensch auf die Pflanzenwelt hervorzubringen vermag, wie er die Gewächse aller Klimate nicht allein in ihrer Lebensthätigkeit unterhalten, sondern auch sie veredeln und aus ihnen Eigenschaften herausbilden kann, die in ihrer Heimath nie zur Entfaltung gekommen wären. Im Winter sehen wir, in unsern Gewächshäusern, die Pflanzen der Tropen, im Sommer aber, im freien Lande, die der gemässigten und wärmern Klimate zu sinnreichen Gruppen vereinigt, welche durch die geschmackvolle Vertheilung der Formen und Farben auf das Gemüth den wohlthuendsten Eindruck hervorbringen. In den Gärten Madeiras ist von dieser Kunst nichts zu sehen; hier ist alles Natur. Die menschliche Beihülfe beschränkt sich auf das Reinhalten der Beete und Wege und auf das regelmässige Bewässern des Landes. Da fast alle Gärten Funchals an einem ziemlich stark ansteigenden Abhang liegen, sind sie in übereinanderliegende Terassen abgetheilt. Das Bewässern wird in der Weise ausgeführt, dass von der obersten Terasse aus das Wasser über alle Theile des Gartens geleitet und so der Boden ganz durchtränkt wird. Nur wer genugsam Wasser hat, kann einen Garten anlegen, denn in diesen südlichen Ländern, in welchen oft mehrere Monate lang kein Tropfen Regen fällt, ist das Wasser noch von viel höherer Bedeutung als bei uns, und erst hier lernt man seinen wahren Werth schätzen. Trotzdem, dass also die höhere Gartenkunst in Madeira unbekannt

ist, sind doch die Gärten von unvergleichlicher Schönheit und die Natur ersetzt hier in reicher Fülle den Mangel menschlicher Pflege. Funchal hat eine mittlere Jahrestemperatur von 14½° R., der Sommer ist dabei nur um wenige Grade wärmer als bei uns, wogegen der Winter fast dieselbe mittlere Wärme hat wie unser Sommer. Dabei ist diese Wärme fast gleichmässig über alle Wintermonate, vom November bis April, vertheilt und nie fällt das Thermometer in Funchal unter 7° R. hinab. Bei dieser sommerlichen, so gleichmässig über das ganze Jahr vertheilten Wärme, müssen hier alle Pflanzen der warmen Länder, zugleich aber auch die der gemässigten Zonen gedeihen. In der That dürfte man wenige Punkte der Erde finden, wo tropische Bäume, neben unseren nordeuropäischen Waldbäumen so freudig und üppig gedeihen. Der Besuch dieser Gärten bekömmt durch diese Mischung einen eigenthümlichen Reiz, der noch, wenn wir im Winter in denselben lustwandeln, dadurch sehr erhöht wird, dass wir in Mitte der üppigsten Blumenwelt durch die kahlen europäischen Bäume stets an die ferne Heimath, welche nun in tiefem Schnee begraben liegt, erinnert werden. Da es Sie vielleicht interessirt zu erfahren, wie diese Gärten aussehen, will ich Ihnen einen derselben vorführen und die Pflanzen namhaft machen, welche während des letzten Winters in demselben geblüht haben; natürlich ist hier nur von Freiland-Pflanzen die Rede, denn Gewächshäuser und Treibbeete gibt es in Madeira nicht. Ich will den Garten des verstorbenen Dr. Renton wählen, welcher an einem Bergabhang ob Funchal, etwa 500 Fuss über dem Meere liegt.

Durch eine Arcade, deren Decke mit Tamarix indica L., Jasminum grandiflorum L. und Rosa nivea Dec. bekleidet und deren Pfosten Passifloren und Bignonien umschlingen, gelangen wir zum Hause, dessen Eingang von Russelien und Maurandien umgeben, welche zu hohen Spalieren gezogen sind. Vor demselben breitet sich ein Rasenplatz aus, auf welchem eine Reihe mächtiger Bäume steht. Dieselbe eröffnet ein circa 90 Fuss hoher Tulpenbaum, der seine, jetzt kahlen, Aeste weit hin ausbreitet; an denselben schliessen sich mehrere etwa 50 Fuss hohe Magnolien an, deren prachtvolle, dunkle Belaubung man nicht genug bewundern kann. Sie gehören zu einer Abart der Magnolia grandiflora L., bei welcher die Unterseite der Blätter durch viel dunklere, rostrothe Färbung sich auszeichnet, wodurch das glänzende Grün der oberen Blattseite noch mehr gehoben wird. Sie blüht hier im Juni; im Winter sind die Bäume mit jungen Fruchtzapfen bedeckt, aus welchen im Frühling die rothen Samen hervorbrechen. Mit diesen Magnolien wetteifert durch prachtvolle, glänzende Belaubung der nahe bei ihnen stehende Pimentbaum (Myrtus Pimenta L.), der auch circa 40 Fuss Höhe erreicht hat und Ende März seine kleinen weisslichen Blüthen entfaltet. Eine total verschiedene Tracht dagegen hat die Erythrina crista galli L., die in mehreren über 30 Fuss hohen Exemplaren dasteht. Von dem knorrigen, dicken, weiss-grau berindeten Stamme laufen unzählige verkrümmte, in einander verschlungene Aeste nach allen Seiten aus und geben dem Baume das Aussehen eines riesenhaften Corallen. Auch diese Art wird daher hier, wie die Erythrina Corallodendron L., mit dem Namen des Corallenbaumes belegt. Der Baum ist mehr sonderbar als schön und nur die

allbekannten, prächtigen Blüthentrauben, die in Masse aus dem fiedrigen Laube hervorleuchten, sind an demselben zu rühmen. Eben so sonderbar, in der Art seiner Verästelung, ist der unmittelbar vor dem Hause stehende Kautschoukbaum (Ficus elastica L.). Der Baum sieht so ganz anders aus, als in unsern Gewächshäusern, dass ich ihn anfangs nicht erkannte. Der dicke Stamm löst sich bald über der Wurzel in eine Menge fast gleich grosser, sich weiter verzweigender Aeste auf. Wir erhalten dadurch ein mächtiges, aus gleich dicken, fast gleich langen Gliedern bestehendes Astwerk, das dicht mit dem glänzend grünen Laube bekleidet ist und sich so als eine grosse grüne Masse darstellt. Ebenfalls ein prächtiges Laubwerk zeigen uns die etwa 40 Fuss hohen Exemplare des Chrysophyllum monopyrenum W. und die schönen, immergrünen Eichen (Quercus Ilex L.), die auf dem Rasen stehen. Kleinere Baum- und Gebüschgruppen bilden auf demselben die mit Blüthen bedeckten Fuchsien und Callistemon-Arten. — Neben dem Hause führt ein eisernes Thor in den eigentlichen Garten ein. Vor uns liegt eine lange Terasse, durch deren Mitte ein mit Basaltkies besetzter Weg führt. Zu beiden Seiten haben wir einen mit Buchs eingefassten Streifen Landes, welcher mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt ist, während die Mauer, welche diese Terasse von einer zweiten, höheren trennt, ganz von Ruscus androgynus L. und Ficus scandens Lam. überwoben ist. Mächtige Eucalypten (E. robusta Sm.), mit blauen Blumen zugleich aber rothen Früchten behangene Duranten (Duranta Ellisia L.), Mango und Orangenbäume, wie hohe Phytolaccen (Ph. dioeca L.) und Stereulien (St. platanifolia L.) bilden die Bäume dieser Beete; Camellien, Myrten, Abutilon striatum Dichs., Fuchsien, Cassien, hohe Aloe-Arten und sonderbare Opuntien — das Strauchwerk, aus welchem die Blüthen der Pardanthen (P. chinensis Ker.), Scillen (Sc. peruviana L.), Alpinien (A. nutans L.), Pelargonien und Sempervi-ven gar lieblich hervorschauen. Mit Blumen bedeckte Trompetenbäume, über welche zwei mehr als 20 Fuss hohe Yuccen und baumartige Opuntien (O. brasiliensis Haw.) sich erheben, schliessen diese Gruppe auf der anderen Seite ab. Von den genannten Pflanzen sind einige wohl noch einer besonderen Besprechung werth. Der Mango (Mangifera indica L.), welcher bekanntlich ein wichtiger Obstbaum Indiens ist, bildet einen mässig grossen Baum, mit sehr breiter Krone. Der mannsdicke Stamm theilt sich schon bei etwa 4 Fuss Höhe in stark ausgespreitzte Aeste; die langen, lederartigen Blätter sind am Ende der Zweige nahe zusammengedrängt; aus der Zweigspitze brechen die langen Blumensträusse hervor, die mit kleinen, weisslichen Blüthen bedeckt sind. Zu gleicher Zeit mit den Blüthen (8. November) sah ich die Früchte, welche die Grösse unserer Aepfel und einen eigenthümlichen, terpentinartigen Geschmack haben. Von den Aloen bildet die Aloe arborescens Mill. mächtige, überaus schöne Büsche. Der dicke Stamm theilt sich in eine Masse von Aesten, von denen jeder eine prächtige Blattrosette trägt, aus welcher die langen Blüthentrauben sich erheben. Ich zählte deren 26 an einer Pflanze und jede war mit einer Menge rother und gelbgesäumter Blumen bedeckt. Die höchste Opuntie ist die O. brasiliensis, welche einen walzenförmigen, grau berindeten Stamm besitzt, welcher ihr eine ganz baumartige Tracht gibt; aber auch Opuntia leucotricha D

und O. microdasys Lehm., stehen im Garten in etwa 10 Fuss hohen Exemplaren, die nach allen Seiten verästelt, einen sehr eigenthümlichen Anblick gewähren.

Wir steigen zur zweiten Terasse hinauf, auf welcher über den Weg sich eine Laube wölbt, die mit Russelien, Maurandien und Pelargonien, der Passiflora quadrangularis L. und Bignonia venusta Ker. bekleidet ist. Von allen genannten kommt der Letzteren der erste Preis zu. Sie zeichnet sich ebensowohl durch ihr glänzend grünes Laub, wie die prachtvollen, orangefarbigen Blüthen aus, welche in grosser Zahl zu zierlichen Büscheln vereinigt sind. Sie ist gar viel schöner noch, als die Tecoma capensis Thbg. und wird daher in Madeira noch viel häufiger als diese zur Bekleidung von Gartenlauben und Hausspalieren verwendet. Man kann in der That nichts schöneres sehen, als solche glänzend grünen, ganz mit Blumenglocken bedeckten Gartenlauben, wie sie um Weihnachten und Neujahr überall um Funchal uns entgegen leuchten. — Blicken wir aus unserem Laubengang im Renton-Garten auf die zu beiden Seiten liegenden Beete, begegnen uns zunächst ein paar grosse Myrtenbäume (Myrtus communis L.), welche Bäume indessen durch den knorrigen, gewundenen Stamm und die spärlichen Aeste einen hässlichen Anblick gewähren; ferner die Erythrina enneandra Dec., deren brennendrothe Blüthen die Kahlheit der jetzt laublosen Aeste wohl zu mildern, nicht aber zu verhüllen vermögen; weiter die Persea gratissima Gaertn., Anona muricata L., Jambosa vulgaris Dec., Biota orientalis L. und Tiburnum Vinus L. Eine Menge von Rosen (Rosa alba L., semperflorens Curt., indica L. und multiflora Thbg.), die immer in Blüthe sind, schönblüthige Salvien (Salvia splendens Ker. und S. coccinea L.), Fuchsien, Musa coccinea W. mit den prächtig rothen Deckblättern und Olea fragrans L. sind zwischen die Bäume ausgestreut und bilden mit einigen krautartigen Pflanzen, wie Ageraten, Richandien, Nelken und Verbenen einen bunten Blüthenteppich, aus dem uns die herrlichsten Wohlgerüche zuströmen. Näher dem Hause treten wir in eine kleine Anlage, deren Geländer von Hoya carnosa R. Br. Ipomaea rubro-caerulea Hook. und J. tuberosa und Heliotropium peruvianum L. überkleidet ist. In der Mitte einer Rondelle steht ein mächtig grosses Exemplar der Euphorbia fulgens Karw., welches voll brennend rother Blüthen war; es ist umgeben von mannigfachen Cactusformen, von welchen ich die Opuntia microdasys Lehm., Cereus grandiflorus L. und Cereus serpentinus Lag. hervorheben will. Um diese Rondelle breiten sich mehrere Beete aus, auf welchen Theerosen, Azaleen (A. indica L.), Strelitzien (Str. Reginae Ait. und Str. ovata Dr.), ferner die Fuchsia corymbiflora R. et P., Vinca rosea L., Asclepias curassavica L., Musa coccinea W., Veltheimia uvaria W., Rochea falcata, Salvia cardinalis Humb., Calceolaria pinnata L., Tradescantia discolor Ait., Begonia manicata Cels., aber auch Capuzinerkressen, Mohn, Balsaminen und Betunien blühten. Alle diese Pflanzen überstrahlt aber weit die Poinsettia pulcherrima, welches unbedingt die prachtvollste Pflanze der Madeirenser Gärten ist. Der 10—16 Fuss hohe, sehr breite, dunkelgrüne Strauch ist ringsum von rothen Blumendolden bedeckt, von denen jede an Umfang unsere grössten Sonnenblumen übertrifft. Die feurig rothen Deckblätter, welche die gelben Blumen umgeben, sind so gestellt, dass

der Blüthenstand ganz den Eindruck einer einfachen Blume macht.

Doch wir haben noch eine dritte Terasse zu besuchen, zu wecher wir längs einer grünen, mit Ficus scandens überkleideten Mauer gelangen. Unmöglich können wir aber hier vorbeigehen, ohne einen Blick auf die Bucht von Funchal zu werfen, welche zu unsern Füssen liegt. Die Stadt mit ihren Thürmen und Felsenforts, mit ihrer von Schiffen belebten Rheede, und ihren Orangen- und Kaffeegärten, ist hier durch hohe Yuccen und Pisang's so lieblich eingefasst, dass man dieses Bild immer mit neuem Entzücken betrachtet. — Die dritte Terasse ist die breiteste und grösste, und enthält daher am meisten Pflanzen. Die Mitte derselben durchzieht der breite Weg, über den eine, mit Weinreben bekleidete, Arcade gespannt ist. Da die Reben jetzt blattlos, ist der Blick durch die Laube etwas kahl, doch hängen von den Beeten, die beiderseits sich ausbreiten, eine Menge von Rosen, Pelargonien und Cassien über die Mauer hinein, über welche die, das Laubdach tragenden Pfeiler sich erheben, und fassen auch hier den Weg mit grünem Blattwerk und bunten Blumen ein. Treten wir aus dem Bogengang in die rechts liegenden Beete ein, werden wir durch eine Reihe prächtiger Pflanzen überrascht. Wir sehen hier zunächst riesenhafte Exemplare der Furcraea gigantea Vent. *), welche einen imposanten Anblick gewähren. Es ist die Pflanze viel grösser als die Agave americana L. und viel schöner gebaut und wäre in dieser Grösse ein herrlicher Schmuck unserer Gewächshäuser. — Neben diesen Furcraeen steht eine Fiederpalme, die handblättrige Cecropia W., Bäume von Eriobotrya japonica L., Sobinus molle L., Duranta Ellisia L., Prunus lusitanica L., Sapindus Saponaria, Acacia dealbata Link., Oleander u. a. m. Die Eriobotryen hätten im November ihre weissen Blüthendolden getrieben, welche einen herrlichen Geruch verbreiten; im Mai aber waren sie voll Früchte, von der Grösse unserer Pflaumen und angenehmem, säuerlichem Geschmack. Dieser Früchte, wie der wohlriechenden

---

*) Es ist auf Taf. 3 eine dieser Pflanzen aus dem Renton-Garten dargestellt, welche mein Freund Hartung dort gezeichnet hat. Es ist eine Abart der F. gigantea, welche durch die am Rande dornig zähnigen Blätter sich auszeichnet und von Römer als F. gigantea Willemetiana unterschieden wurde. Fig. 1 stellt die blühende Pflanze dar. Der Stamm ist etwa 3 Fuss hoch und ganz schuppig; auf demselben sitzt die mächtige Blattkrone. Die Blätter sind etwa 5 Fuss lang und von lebhaft grüner Farbe; sie sind so gestellt, (die obersten fast senkrecht, die mittleren allmälig wagrecht werdend, die untersten gegen den Boden geneigt) dass sie eine fast kuglichte Krone darstellen. Aus derselben erhebt sich der etwa 20 Fuss hohe Blüthenschaft, welcher, des Raumes wegen, nicht in seiner verhältnissmässigen Länge dargestellt werden konnte. Er steigt gerade in die Höhe und ist über der Mitte seitlich verästelt, welche Aeste weiter sich verzweigen und die hängenden Blumen tragen. Diese (Fig. 2 und 3) sind von der Form und Grösse derjenigen der Yucca gloriosa L. Die Staubgefässe sind um die Hälfte kürzer, als die grünlich weissen, fast fleischigen Blätter der Blume; sie haben (Fig. 4 und 3) verbreiterte Fäden; sie sind nicht epigynisch, wie Endlicher sagt, sondern im Blumengrunde eingefügt. Der Stempel ist am Grunde fast dreilappig (Fig. 4) und in einen dünnen Griffel verlängert, welcher die Staubgefässe überragt und eine ganz kleine Narbe trägt. Früchte haben diese Pflanzen nicht angesetzt, wohl aber eine Menge von Bulbillen.

Blumen wegen, wird dieser Baum allerwärts in Madeira in den Gärten gehalten. Der Schinus molle L. war während des ganzen Winters ununterbrochen mit seinen grossen Blüthenrispen bekleidet; während der Sapindus seine Blätter schon im Spätherbst verloren hatte. Seine glänzend schwarzen, kugelförmigen Samen werden vielfach zur Fertigung von Halsbändern benützt. Von Sträuchern, welche zwischen diesen Bäumen stehen, heben wir die wunderniedliche Inga Houstoni Herit., Acacia verticillata W., Fuchsia arborea, Phyllanthus falcatus W. und Vachelia Farnesiana W., hervor, welche letztere hier eine beträchtliche Höhe erreicht und ihren wohlriechenden Blumen den Namen „Aroma" verdankt, unter welchem sie überall in den Gärten gehalten wird. Auch verwildert trifft man sie nicht selten in der Umgegend von Funchal an. Wenden wir uns zu der an der linken Seite des Bogenganges liegenden Anlage, wird uns hier ein noch viel grösserer Pflanzenreichthum entgegentreten; es erweitert sich nämlich nach dem östlichen Ende zu diese Terasse und wird zu einer grösseren Anlage, welche mit mächtigen Bäumen bepflanzt ist. Zwischen den Stämmen dieser Bäume durchsieht man die hohe Mauer, welche den Garten nach jener Seite abschliesst; doch sieht man nicht das nackte Mauerwerk, sondern einen Teppich, der von der, immer in Blüthe stehenden Lantana aculeata L., von mächtigen Exemplaren des Cereus itrangularis L., von dunkelgrünen Ruscus, von Perescia aculeata Haw. u. s. w. gebildet wird. Der Cereus wächst nicht nur bis zum oberen Rande der Mauer hinauf, sondern biegt sich zu einem mächtigen Cypressenstamm hinüber und klettert an demselben bis zu seinem Astwerke hinauf. Doch betrachten wir diese Bäume und Sträucher noch näher. Wir sehen da zunächst an der westlichen Ecke prächtige Magnolien; eine 30—40 Fuss hohe Cercis Siliquastrum L., welche weithin ihre langen Aeste ausbreitet, die im März mit Blumen garnirt waren; neben einer kahlen Robinia pseudacacia L. einen Hibiscus mutabilis, voll weiss und rother Blumen und einen riesengrossen Eucalyptus (E. robusta), der durch seine an der Sonne weiss glänzende Belaubung und weissgelben Blüthensträusse schon von weitem uns in die Augen fallen muss; neben der nahe stehenden, jetzt blattlosen Buche, hohe Guajavenbäume (Psidium pomiferum L.) und die Araucaria imbricata Pav., Myrica Faya und hohe Tilbäume (Oreodaphne foetens N.), aus deren dunklem Laub die weissen Blüthenrispen schauen. Einen ungeheuer grossen Baum oder vielmehr Riesenbusch, bildet der Johannisbrotbaum (Ceratonia Siliqua L.); 3 Mann vermögen seinen von Furchen durchzogenen, etwa 40 Fuss hohen Stamm kaum zu umklaftern; schon bei 6 Fuss Höhe laufen die ungemein langen, knorrig gewundenen Aeste aus, die fast horizontal verlaufen und nach allen Seiten neue Zweige aussenden. In der Nähe erscheint sein Laubwerk ziemlich mager; in einiger Entfernung aber bildet der Baum eine mächtig breite, grüne Masse und deckt eine grosse Strecke Landes, auf welchem Agapanthen und Aloen (A. arborescens Mill.) herrlich blühen. Neben dieser Ceratonie erheben sich prachtvolle Cypressenbäume bis zu 50 und 60 Fuss Höhe. Es ist Cupressus glauca Lam., welche in ihrer Tracht mehr mit der Biota orientalis L., als der gewöhnlichen Cypresse übereinkommt. Der Stamm ist bis zu etwa 20 Fuss Höhe astlos, und von gleicher Dicke; von dort an laufen viele

Aeste in fast horizontaler Richtung aus und bilden so eine ungemein breite, fast schirmförmige Krone. Die blau angelaufenen, sehr dicht beisammen stehenden Blätter und die zahllosen blaubereiften Früchte geben ihr eine blaugrüne Farbe. An diese Cypressengruppe schliesst sich eine hohe Korkeiche und ein Drachenbaum an. An der Korkeiche ist bekanntlich die Rinde das merkwürdigste; doch gibt sie dem Stamm ein hässliches Aussehen; da sie von tiefen Rissen durchzogen, ist sie in unregelmässige Längsstreifen zertheilt, welche wulstartig hervorragen. Die Art der Verästelung ist ganz eichenartig, d. h. es dominirt hier der Stamm über das Astwerk; aus diesem dicken, starken, in die Höhe strebenden Stamme erheben sich auf allen Seiten Aeste, die vielfach sich wieder zertheilen und in halbrechten oder selbst rechten Winkeln auseinanderlaufen; die Aeste sind also in Zickzacklinien in das Laubwerk eingebettet. Die immergrünen Blätter sind fast zu klein für den grossen Baum, daher seine Belaubung zu mager erscheint. Eine total verschiedene Tracht von allen anderen Bäumen hat der Drachenbaum (Dracaena Draco L.). Es ist ebenso sehr die Form des cylindrischen, oder nach oben sich etwas verdickenden und von glatter, glänzender Rinde umkleideten Stammes, der in wurstförmige, auswärts meist verdickte Aeste sich auflöst, als die grossen Blattrosetten, die um die Astspitzen herumstehen, welche diesem Baume sein eigenthümliches, ich möchte sagen, vorweltliches Ansehen geben. Bei unserem Exemplar ist der Stamm bei etwa 15 Fuss Höhe in 5 Aeste getheilt, jeder erreicht eine beträchtliche Länge und theilt sich dann weiter in 3—6 Aeste ab, welche an ihrer Spitze die steifen, schief stehenden Blätter tragen. In den Ritzen des Stammes hat sich überall das unter dem Namen des Drachenblutes bekannte Harz angesammelt. — Noch habe ich einen grossen Baum dieser Gruppe zu erwähnen, nämlich einen über 60 Fuss hohen Kampherbaum (Camphora officinarum N.), welcher im März mit seinen kleinen Blümchen ganz überdeckt war. Das Unterholz zwischen diesen Bäumen, welchen noch einige hohe Magnolien hätten beigefügt werden können, bilden eine Masse von Sträuchern. Da sehen wir unvergleichlich schöne, etwa 10 Fuss hohe Büsche von Polygala myrtifolia L., die den ganzen Winter durch voller Blüthen waren; prächtige, über mannshohe und weithin sich verbreitende Sträucher von Cassia laevigata, bei welchen Tausende von goldgelben Blumen aus dem dunkelgrünen Laube schauen; etwa 20 Fuss hohe Justicien (J. Adhatoda L.); dicht buschige Melaleucen (M. pulchella R., Br.) und M. ericifolia Sm.), Fuchsien, Pittosporen, Acacien (A. verticillata W.), Hibiscen (H. Rosa Sinensis L.) und Clerodendren, zwischen welchen steife Aloen, Agaven (A. americana L.), Mesembryanthemen und Euphorbien (Euph. canariensis L.) zerstreut stehen. Auch hier imponiren uns einige mächtige Furcraeen und die stolze Strelizia augusta Ait., die ebenso sehr durch mächtige Blätter, wie ihre grossen weissen Blumen sich auszeichnet.

Von dieser dritten Terasse ist durch eine Hecke eine Anlage getrennt, die wir nicht ganz mit Stillschweigen übergehen können, da sie in zwei, durch eine Mauer geschiedenen, Parthien eine Zahl von schönen Bäumen enthält. In der unteren sehen wir etwa 50—60 Fuss hohe Gleditschien (G. horrida W.), ebenso hohe, dicke Acacien (A. Wallichiana Dec.) mit ganz ausgespreitzten Aesten

und zierlich gefiedertem Laubwerk, die sterculia platanifolia L. und Celtis australis L., die aber wie die Gleditschien im Spätherbst das Laub verloren hatten. Dazwischen stehen schöne Bäumchen der Eugenia Michelii Lam. (Pitanga genannt), deren an feinen Stielen hängende, hochrothe und niedlich geformte Früchte gegessen werden. Sie sind indessen sehr sauer. — In der anderen Abtheilung stehen 20 schöne Orangenbäume, ein Mango und ein Camellienbaum. Er ist etwa 20 Fuss hoch und stellt bei seiner dichten Verzweigung eine schöne grüne Masse dar; die Blumen jedoch sind (wie bei allen Camellienbäumen) klein und einfach, die Blumenblätter nicht ausgebreitet, sondern aufrecht gestellt. Sie sind daher bei weitem nicht so schön als die der strauchartigen Camellien, welche auch in Funchals Gärten in einer Menge von Abarten gezogen werden, die durch grosse Blumenpracht sich auszeichnen. Der Grund der Beete ist mit Erdbeeren bepflanzt und mit einer Reihe von Ananas, welche wohl grosse, aber keine besonders schmackhaften Früchte liefern.

Hier hätten wir eine flüchtige Ueberschau gehalten über die interessanteren Gewächse dieses Gartens, welche also grossentheils aus Bäumen und Gesträuchen, und einer Zahl von Saftpflanzen bestehen. Krautartige und namentlich einjährige Pflanzen werden hier, wie überhaupt in allen Madeirenser Gärten, nur wenige gezogen, weil ihre Kultur mehr Mühe und Sorgfalt erfordert. Was wir „Sommerflor“ nennen, ist hier nur sehr spärlich vertreten, dagegen sind die Bäume und Sträucher in solcher Mannigfaltigkeit und solcher Fülle vorhanden, dass ich jedesmal mit neuem Wohlbehagen, mit neuem Entzücken in diesen Gärten lustwandelte. Wohl hatte ich früher schon die meisten Arten in unsern Gewächshäusern gesehen, allein gar viele sah ich hier zum ersten Mal in Blüthe und alle in einer Grösse und Pracht, von der uns die in den Häusern gezogenen Pflanzen keine Idee zu geben vermögen.

# II. Neue Pflanzen

## abgebildet oder beschrieben in anderen Zeitschriften.

### a) Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Tropaeolum digitatum Karst.*, Tropaeoleae. — Unter diesem Namen wurde vom Herrn Karsten eine Kapuzinerkresse aus Venezuela eingeführt und als neu in der Thüringer Gartenzeitung, Allgemeinen Gartenzeitung und anderen Blättern beschrieben. Herr H. Maurer, Kunst- und Handelsgärtner in Jena kaufte sich vom Hrn. Karsten das Eigenthumsrecht dieser Schlingpflanze und beabsichtigte dieselbe im nächsten Frühling auf Subscription auszugeben. Eine Abbildung, welche uns derselbe vor einigen Tagen zusendete, lieferte jedoch leider den Beweis, dass dieses Tropaeolum digitatum durchaus nicht neu, sondern

3

2

das schon seit einigen Jahren in Kultur befindliche Tr. Smithii cand. ist. Hrn. Karsten möchten wir deshalb den Rath geben, für die Folge etwas genauer zu untersuchen, da er durch Abtretung solcher alter Neuigkeiten, eine solide Firma, wie die des Hrn. Maurer, um ihren guten Kredit bringen könnte. (E. R.)

2) *Quercus agrifolia Nee.* Eine immergrüne harte Eiche aus Californien, mit rundlichen scharf gesägten Blättern. Wurde vom Hrn. Hartweg eingeführt.

3) *Tropaeolum hybridum Heinemannianum.* Eine hübsche neue vom Hrn. Heinemann gewonnene Spielart des Tr. majus. Wenn der Redactor der Thüringer Gartenzeitung von dieser Pflanze sagt, es sei ein aus der Befruchtung von Tr. majus, Moritzianum, Lobbianum etc., gewonnener Bastard, so ist dies sicher nur ein Versehen, da es demselben jedenfalls bekannt ist, dass ein Bastard immer nur zwischen zwei Pflanzen entstehen kann. Nah verwandt mit obiger Pflanze ist eine andere Spielart (kein Bastard) des Tr. majus, welches als Tr. Scheurii von den Thüringer Handelsgärtnern verbreitet wurde und vom Hrn. Hofgärtner Eulefeld in Reinhardtsbrunnen erzogen worden sein soll. Die blassgelbe Farbe der Blumenblätter und die dunkele Zeichnung auf den beiden oberen, zeichnet beide Abarten aus. (Th. Gartenzeitung.)

4) *Pterostigma grandiflorum Lindl.* Eine wahrscheinlich ausdauernde Pflanze aus China, aus der Familie der Scrophularineen. Wurde vom Hrn. Fortune eingeführt, besitzt gegenständige, ovale, gezähnte Blätter und violett-purpurrothe zweilippige Blumen. (Mag. of Bot.)

b) Abgebildet im Botanical Magazine. Septemberheft 51.

5) *Pedicularis mollis Wall.*, Scrophularinae. — Didynamia Angiospermia. Eine neue Art dieser in unserer nördlichen Halbkugel zahlreich vertretenen Gattung aus dem Sikkim Himalaya, von wo Samen durch Hrn. Dr. Hooker an den botanischen Garten zu Kew gesendet wurden. — Bildet fusshohe Stengel, die mit fiederschnittigen, in Quirlen stehenden Blättern besetzt sind, und die an ihrem oberen Theile die tief purpurrothen kleinen Lippenblumen, in einer quirligen unterbrochenen Aehre tragen. — Theilt mit den vielen anderen Arten dieser Gattung die gleiche Kultur, der wir demnächst in einer grösseren Abhandlung über Alpenpflanzen specieller gedenken werden. —

6) *Physochlaina grandiflora Hook.*, Solanaceae. — Pentandria Monogynia. — Eine in freiem Lande ausdauernde harte perenirende Pflanze, von den Gebirgen Thibets, wo sie in einer Höhe von 15000 Fuss über dem Meere vorkommt. Ist mit unserem Bilsenkraut (Hyoscyamus) nahe verwandt, und bildet im Verein mit Hyoscyamus orientalis und physaloides, die von Hooker aufgestellte Gattung Physochlaina. Die verästelten Stengel sind mit grossen ovalen, abwechselnd stehenden Blättern besetzt, und tragen auf ihrer Spitze die trichterförmig-glockigen, grünlich-gelben, netzartig gezeichneten Blumen in einer Rispe. — (Bot. Mag.)

7) *Pentstemon Wrightii Hook.*, Scrophularinae. — Didynamia Angiospermia. Eine schöne neue Acquisition für unsere Gärten, aus dieser schon lange allgemein beliebten Gattung. Wurde vom Hrn. Dr. Wright in Texas entdeckt, besitzt einen aufrechten Stengel, längliche gegenständige Blätter und lebhaft tief rosaroth gefärbte, rispenständige Blumen. Theilt mit P. Hartwegii (gentianoides) die gleiche Kultur, wird den Sommer ins freie Land gepflanzt, im

Herbste wieder eingepflanzt und frostfrei durchwintert. Ein Seitenstück zu P. Hartwegii, sehr schön und allgemein empfehlenswerth. —

8) *Chrysobactron Hookeri Colenso.* — Asphodeleae. — Hexandria Monogynia. Eine Liliacee mit der Tracht eines Asphodelus, mit fleischigen Wurzeln und langen linearen Wurzelblättern, aus deren Mitte sich der Blüthenschaft erhebt, der die goldgelben Blumen in einer dichten spitzenständigen Traube trägt. Wird als harte Topfstaude behandelt, die den Winter an einem frostfreien Orte ziemlich trocken gehalten wird. Vaterland Neu-Seeland. —

9) *Amomum Granum Paradisi L.* — Scitamineae. — Monandria Monogynia. (A. grandiflorum Sm. A. excapum Sims. A. Afzelii Rosc.). Die Samen dieser aus Guinea stammenden Pflanze sind unter dem Namen Paradieskörner bekannt. Dieselben besitzen zerrieben einen gewürzhaften Geruch und einen pfefferartigen Geschmack, und waren früher in der Arzneikunde vielfach im Gebrauche, sowie sie auch jetzt noch in Afrika und Asien ein beliebtes Heilmittel sind. — Die länglich-lanzettlichen Blätter stehen zweizeilig an dem Stengel und die grossen weissen Blumen sind wurzelständig. Kultur in einem feuchtwarmen Warmhause, in einer leichten Laub- oder Composterde.

10) *Nymphaea elegans Hook.*, Nymphaeaceae. — Polyandria Monogynia. — Eine neue Wasserrose, mit weissen purpur- und blaunüancirten Blumen, von 3 Zoll Durchmesser und fast kreisförmigen, dunkel gefleckten Blättern. Kultur in einem Wasserbecken im Warmhaus. —

Octoberheft 51.

11) *Epidendron verrucosum Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Mexiko. Blüthen dicht mit Warzen besetzt. Die grossen lilafarbnen Blumen stehen in Rispen.

12) *Grammanthes chloraeflora Haw.* Crassulaceae. — Pentandria, Pentagynia. — Diese niedliche kleine einjährige Pflanze, vom Vorgebirge der guten Hoffnung, ist in unsern Gärten allgemein als G. gentianoides verbreitet. Liebt eine leichte sandige Erde und sonnigen Standort und eignet sich sowohl zur Kultur im Topfe, wie im freien Lande. Stengel 2—3 Zoll lang und von der Wurzel aus nach allen Seiten verästelt. Blätter saftig, länglich-eiförmig, gegenständig. Die orangerothen gelbgespitzten Blumen erscheinen zahlreich auf den Spitzen der Stengel. Der Samen wird im März in Töpfe ausgesäet, die in ein halbwarmes Beet gestellt werden. Sehr empfehlenswerth als niedliches und dankbar blühendes Pflänzchen.

13) *Camptosema rubicundum Hook.* Leguminosae. — Diadelphia. Decandria. Schlingpflanze fürs Warmhaus aus Brasilien, die in deutschen Gärten als Kennedya splendens verbreitet worden ist. Blätter gedreiet, Blättchen elliptisch. Die schönen scharlachrothen Blumen stehen in langen reichblumigen Trauben. — Schlingt sehr hoch und gleicht in seiner Tracht einer Kennedya, muss aber im Warmhaus gezogen werden, wo man sie am geeignetsten ins freie Land, in einen kräftigen Boden pflanzt. Die prächtigen rothen Blüthentrauben sind so lang wie die von Cytisus Laburnum.

14) *Rhododendron Championae Hook.* Eine schöne Alpenrose, die auf Felsen in der Nähe von Hong-Kong in China wächst, ausgezeichnet durch die lanzettlichen gewimperten Blätter und die zart rosarothen, weissnüancirten Blumen. — Ist noch nicht in Kultur.

15) *Galeandra Devoniana Schomb.* Erd-Orchidee vom Rio Negro in Brasilien, wo sie durch Schomburgk entdeckt wurde. Bildet 5—6 Fuss hohe Stengel, welche die schönen grossen Blumen mit braunen, grün gerandeten Blumenblättern und grosser weisser, braun geaderter Lippe tragen.

c) Abgebildet im Jardin fleuriste.

16) *Billbergia Moreliana A. Brongn.* — Bromeliaceae. — Hexandria. Monogynia. — Eine wahrscheinlich aus Brasilien stammende Bromeliacee mit langen breiten dornig-gezähnten Blättern, aus deren Mitte der Blüthenschaft hervortritt, der die Blumen in einer Rispe trägt. Blüthenschaft, Bracteen und Kelch lebhaft rosaroth, Blumen blau. Kultur in einem niedrigen Warmhaus in Heideerde. —

17) *Eugenia brasiliensis Lamk.*, Myrtaceae. — Man findet diesen schönen immer grünen Strauch noch selten, obgleich er schon länger aus Brasilien in unsere Warmhäuser eingeführt wurde. Empfiehlt sich durch das glänzende Grün der grossen verkehrt-ovalen Blätter, so wie durch die zahlreichen weissen Blumen, die denen der Myrthe ähneln.

18) *Siphocampylus Lindleyi Lem.*, Lobeliaceae. — (S. microstomus Lindl.). Stammt aus Neu-Granada, wo derselbe von Purdie gesammelt wurde und ist wieder ein erwünschter Zuwachs zu dieser schönen Gattung. Besitzt ovale drüsig-gesägte Blätter und trägt die langen röhrigen scharlachrothen Blumen in spitzenständigen Dolden. Steht dem von Hooker im Bot. Magazine beschriebenen S. microstomus sehr nahe, unterscheidet sich aber durch abstehende Lappen des Saumes der Blumenkrone und aus der letzteren hervorstehende Befruchtungsorgane. Gehört zu den schönsten Arten der Gattung und wird im temperirten Hause kultivirt. —

19) *Hollböllia acuminata Lindl. Lardizebalaceae.* Schlingpflanze aus Nepal, mit gefingerten Blättern; Blättchen zu 3—5 länglich lanzettlich. Die grünlich purpurfarbene Blumen stehen in achselständigen Dolden. Schlingpflanze fürs Kalthaus. —

d) Abgebildet in der Flore des serres. Märzheft 51.

20) *Odontoglossum citrosmum Lindl.* Eine epiphytische Orchidee aus Mexiko. Gehört zu den schönsten und empfehlenswerthesten Arten dieser formenreichen Familie. Die zusammengedrückten rundlichen Scheinknollen bilden grosse Rasen. Blumen stehen in einer langen Traube, sind milchweiss mit violetter Unterlippe und halten fast 1 ½ Zoll im Durchmesser. Kultur in der kälteren Abtheilung des Orchideenhauses.

21) *Banksia occidentalis R. Br.* Proteaceae. — Tetrandria, Monogynia. — Die Gattung Banksia trägt ihren Namen zu Ehren des um die Kenntniss der Pflanzen hochverdienten Joseph Banks, welcher Cook auf seiner ersten Reise begleitete, und an den Küsten des damals noch gänzlich unbekannten Neuhollands reiche Sammlungen von Pflanzen machte. Banksia ist eine der ausgezeichnetsten Gattungen der Proteaceen und bewohnt nebst der nah verwandten Gattung Dryandra ausschliesslich Neuholland. Die steifen starren Blätter, der eigenthümliche meist sparrige Wuchs, sowie die zu zapfenähnlichen Aehren vereinigten Blumen, geben diesen Pflanzen ein ganz eigenthümliches Ansehen. Die vorliegende Art wurde von Preiss, vom Schwanenflusse in Neuholland in Kultur eingeführt, und zeichnet sich durch die langen schmalen gesägten Blätter und die schönen rothen

Blüthenzapfen vortheilhaft aus. Gehört zu den Pflanzen des Kalthauses, die man im Sommer im Freien an einem halbschattigen Orte aufstellt, und im Winter bei 4—6° R. durchwintert. Liebt eine gute sandige Heideerde oder milde Rasenerde und muss im Winter vor allzuviel Feuchtigkeit bewahrt werden.

Aprilheft 51.

22) *Gladiolus Willmoreanus.* Irideae. — Triandria. Monogynia. Eine Spielart (Bastard?) von Gl. floribundus mit weissen roth gestreiften Blumen. Die zahlreichen Varietäten des Gl. floribundus, psittacinus (natalensis Reinw.) und gandaviensis gehören jetzt zu den beliebtesten Gartenpflanzen. Ganze Beete während des Sommers mit denselben bepflanzt, gewähren einen herrlichen Anblick. Die Zwiebeln werden Ende März oder im April auf geschützt gelegene Beete gelegt. Im October nimmt man sie wieder aus dem Lande und überwintert sie, nachdem sie getrocknet sind, im Keller.

23) *Erica elegans Andr. Var. concolor.* — Ericaceae. — Octandria Monogynia. — Ein schönes Heidekraut vom Vorgebirge der guten Hoffnung, welches einen niedrigen stark verästelten Busch bildet mit zu 3 gestellten linearen Blättern. Die zierlichen in spitzenständigen Dolden gestellten Blumen sind oval-urnenförmig und fleischfarb und sind von einem sehr grossen abstehenden lebhaft rosarothen Kelche umgeben. Die prächtige Gattung der Heidekräuter mit ihren vielen zierlichen Formen wurde in den letzten Decennien von den vielen andern Neuigkeiten in den Hintergrund gedrängt. Was aber schön ist, kann wohl für eine Zeit lang aus der Mode kommen, aber es wird auch wieder einmal eine Epoche für diese lieblichen Pflanzen kommen, welche das ganze Jahr hindurch durch ihr zierliches Grün und den unausgesetzten Flor erfreuen. Die vorliegende Art gehört zu den feineren Arten, die eine gute sandige Heideerde verlangen. —

24) *Vanda tricolor Lindl.* Eine epiphytische Orchidee aus Ostindien, die an alten Baumstämmen emporrankt und eigenthümliche grosse gelbe, rothgefleckte Blumen mit purpurrother Lippe und weisser Griffelsäule in Trauben trägt. Besitzt einen sehr angenehmen Geruch, weshalb sie von Blume Vanda suaveolens genannt wurde. Der bekannte Sammler des Hrn. Veitch, Hrn. Lobb, sammelte diese schöne Pflanze auf Java. Kultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses.

25) *Phlox Abdul Medschid Khan, Paul et Virginie, Madame Viard.* Wirklich schöne neue Formen von Phlox, welche auch im hiesigen Garten schon geblüht haben. Ueberhaupt verdient unter all den vielen ausdauernden Landpflanzen vor allen die Gattung Phlox die allgemeinste Kultur, indem es in neuester Zeit der Kunst gelang, eine Masse von neuen Spielarten zu erzeugen, die alle älteren an Schönheit weitaus übertreffen. Wir hoffen in der Kürze einen grösseren Artikel aus der Feder eines Mannes mittheilen zu können, der die Kultur des Phlox da studirt hat, wo in neuester Zeit die vielen schönen neuen Sorten erzeugt wurden, und beschränken uns heute auf die Bemerkung, dass es jetzt vorzüglich 2 Sippen der ausdauernden Phlox gibt, die mit Liebhaberei kultivirt werden. Von diesen sind die einen niedriger und entstanden aus Kreuzung der weiss blühenden Abart des Phlox maculata L. (P. suaveolens Hort.) mit einer der Formen von P. Carolina L. (P. suffruticosa Hort.); die andere Sippe wird höher, blüht erst

später und ist aus Kreuzung des P. acuminata Pursh. (P. dentata u. decussata Hort.) mit Formen von P. Carolina L. hervorgegangen. Die zahlreichen Varietäten dieser letzteren Gruppe werden jetzt als Formen von P. decussata aufgeführt.

26) *Gaillardia picta Sweet. Var. tricolor.* Eine hübsche neue Varietät dieser bereits in vielen Formen in unseren Gärten repräsentirten Gruppirungspflanze. Blumen im Centrum carmin, welches allmälig ins Weisse übergeht und mit einer gelben Spitze jedes Zungenblümchens endiget.

27) *Allium acuminatum Hook.* — Liliaceae. — Hexandria Monogynia. Eine Zwiebel von den Küsten Californiens und der Bay von Nootka mit schönen Dolden rosarother Blumen. Gehört zu den schönsten Arten der Gattung und wird vielleicht unseren Winter im freien Lande aushalten.

28) *Nymphaea scutifolia D. C.* Nymphaeaceae. — Polyandria Monogynia. — (Nymphaea caerulea Dryand.). Zwei Arten der Seerose mit blauen Blumen werden schon lange in den Gewächshäusern kultivirt. Davon ist die eine die ächte N. caerulea mit fast ganzrandigen Blättern in Egypten heimisch; die andere aber ist die N. scutifolia, welche sich durch gross- und buchtiggezähnte Blätter unterscheidet und im südlichen Afrika wild wächst. Beide Pflanzen sind verhältnissmässig leicht zu kultiviren: den Winter stellt man sie an einen halbdunkeln Ort bei 5—8° R. und hält die Töpfe mässig feucht. Im Frühling werden sie warm gestellt, mit Wasser aufgefüllt, und nachdem sie ausgetrieben, stellt man die Töpfe in ein sonniges Bassin im Freien oder in einen Wasserkübel in der Orangerie, wo sie bald üppig zu blühen beginnen.

---

# III. Notizen.

## 1) Kultur des Aprikosenbaums

von Hrn. Hecker.

Als Unterlagen wählt man am geeignetsten Wildlinge von der gewöhnlichen Zwetsche und nimmt die Veredlung im Frühling mittelst Copulation oder Pfropfens vor. Das Okuliren ist weniger zu empfehlen, weil das Auge in nassen Wintern leicht leidet oder vom Harzfluss oft erstickt wird. Zu Edelreisern wähle man nicht die schwächlicheren Triebe des zweiten Triebes, sondern vorzüglich die kräftigeren des ersten Triebes, und schneide wo möglich solche aus, die immer nur einfache Augen und nicht Zwillings- und Trillingsaugen besitzen. Von der richtigen Wahl dieser Edelreiser wird das Gelingen der Operation wesentlich bedingt; man nimmt dieselben wo möglich von der Süd- oder Ostseite des Baumes, nimmt sie im Herbste oder im Frühling vor der Saftbewegung, schneidet jedes derselben auf 3—4 Augen und untersucht sie noch vor dem Aufsetzen genau, ob sie nicht etwa vom Froste Schaden gelitten, in welchem Falle alles Ungesunde weggeworfen werden muss. Ungesunde Reiser liefern entweder gar kein Resultat oder einen kränklichen Baum. Gleich nachdem die Reiser geschnitten, werden sie mit ihrer Schnittfläche in

flüssiges Baumwachs getaucht und dann an einem schattigen Orte einige Zoll tief, bis zum Gebrauche eingeschlagen. Die Veredlung selbst nehme man nicht früher vor, als bis die Wildlinge im Safte sind. Auch von genauer Befolgung dieser Vorschrift hängt das sichere Gelingen der Veredlung ab, denn setzt man die Reiser schon auf, wenn deren Knospen anzuschwellen beginnen, dann ist die Unterlage noch nicht in Saft und sie vertrocknen dann gewöhnlich, bevor sie von dem Pflaumenwildling Nahrung erhalten. Um zu starken Saftfluss zu vermeiden, stutze man die zu veredelnden Wildlinge schon bevor sie in Saft kommen und schneide dann bei der Veredlung selbst nur noch ungefähr 1 Zoll nach.

Man weise dem Aprikosenbaum einen geschützten Standort, sei es ganz frei oder an Wänden an, wo die sehr früh erscheinenden Blumen weniger von den Nachtfrösten leiden.

Der Schnitt des Aprikosenbaums beruht einfach darauf, dass man im Frühling alle Triebe desselben auf $\frac{1}{3}$—$\frac{2}{3}$ ihrer Länge einstutzt. Die stärksten und üppigsten Ruthen lässt man verhältnissmässig am längsten stehen, die schwächlicheren dagegen stutzt man oben am stärksten ein, wodurch wiederum das Wachsthum mehr ins Gleichgewicht gebracht wird. Man achte bei diesem Einstutzen besonders noch darauf, dass dies immer über einem Laubauge geschiehet und nimmt deshalb diese Operation nicht früher vor, als bis man an der Farbe der Knospen unterscheiden kann, was sie bringen. Man lasse sich von diesem Einstutzen ja nicht deshalb abhalten, weil man dem Baum damit eine Masse seiner Fruchtaugen nimmt, denn diese würden auch ohne den Schnitt lange nicht alle ansetzen und doch nur schlechtes Obst liefern.

Der gute Geschmack der Früchte wird endlich noch dadurch bedingt, dass man dieselben nicht früher abnimmt, als bis sie vollständig gezeitigt, d. h. bis sie keine grünen Stellen mehr zeigen und den eigenthümlichen Aprikosengeruch besitzen. Nach dem Abnehmen lässt man sie noch einige Tage auf dem Lager nachreifen. (Frauendorfer Gartenzeitung).

---

## 2) Bemerkungen über Kultur der Orchideen

von Hrn. Williams.

Die Orchideen sind in England jetzt die Modepflanze und ungeheuere Summen werden für Anschaffung derselben ausgegeben. Bis jetzt vermehren sich die Orchideen in Cultur verhältnissmässig nur langsam, denn wenn die Anzucht aus Samen auch wohl von einzelnen Arten gelungen ist, so ist diese Vermehrung dennoch immer so unsicher und so langsam, dass Niemand daran denkt, dieselbe im grössern Maasstabe anzuwenden. Man ist deshalb lediglich auf Theilung der Mutterexemplare angewiesen, was jährlich von einer Pflanze höchstens einige kräftige Exemplare liefert. Da nun die Orchideen um so schöner, kräftiger und dankbarer blühen, je stärker und grösser die Exemplare derselben sind, so lassen die englischen Handelsgärtner die meisten der Orchideen, die sie verkaufen, direct aus ihrem Vaterlande in starken Rasen kommen. Bei uns ist zwar die Liebhaberei für Orchideen erst in der Kindheit, dennoch aber wurden jetzt in den verschiedensten Theilen Deutschlands und der Schweiz Orchideenhäuser gebaut und es ist mit Sicherheit vorauszusehen, dass auch bei uns diese herrlichen Pflanzen nach und nach zur Modepflanze werden dürften. Können wir nun auch nicht voraussetzen, dass die Kultur derselben bei uns jemals in dem Maassstabe betrieben werden wird, wie in dem reichen England, so wird dennoch bald die Zeit kommen, wo unsere mehr bemittellen Liebhaber eine kleine Ab-

theilung ihres Warmhauses der Kultur derselben widmen werden. Bis jetzt betrachtete man die Orchideen als schwer zu kultivirende Pflanzen, dem ist aber durchaus nicht so, denn wenn man eine zweckmässige Einrichtung für dieselben hat, gehören sie wirklich zu denjenigen Pflanzen, welche am leichtesten cultivirt werden können, und keine andere Pflanzenfamilie, mit Ausnahme der Ericeen, zeigt das ganze Jahr hindurch ein so dankbares Blühen, bald der einen, bald der andern Arten. Wir werden deshalb die Cultur dieser schönen Pflanzen in diesen Blättern nun nicht mehr so ganz in den Hintergrund stellen, wie dies früher in der Schweizerischen Zeitschrift geschah, denn auch hier in der Schweiz finden sich jetzt schon manche Liebhaber für diese Pflanzen, deren es noch vor ein paar Jahren fast keine gab. — Heute beschränken wir uns darauf, einen kurzen Auszug auf dem oben erwähnten Artikel zu geben.

Sobald eine Sendung von Orchideen aus deren Vaterland angekommen ist, sagt Herr Williams, schneide man alles trockene und faule ab und wasche das noch einigermassen gesunde mit einem nassen Schwamme ab, wodurch die Insecten entfernt werden. Man legt sie nun auf trocknes Moos an einem schattigen und kühlen Theil des Hauses. befeuchtet nun allmälig das Moos und sobald die Knollen neue Triebe und Wurzeln zu machen beginnen, so setzt man sie in kleinere Töpfe oder bindet sie auf Holzklötze, welche je nach ihrem Vaterland in den wärmeren oder kühleren Theil des Hauses gebracht werden. Arten, welche einen eigentlichen Stengel bilden, auf dem die Luftwurzeln erscheinen, wie Vanda, Phalaenopsis etc., befestige man gleich nach dem Empfang auf ein Stück Holz, und hänge sie verkehrt mit dem Kopf nach unten auf, damit nicht etwa Wasser in das Herz derselben träufeln kann, bevor sie neue Wurzeln bilden; denn sonst werden sie faulen. Während der Blüthe kann man die Orchideen aller Art in einem Salon, Zimmer, temperirten Haus u. s. f. aufstellen, wodurch die Blüthezeit derselben nur verlängert wird.

---

## 3) Notizen über die Vegetation der Provinz von Rio-Janeiro

von Hrn. G. Gardner.

Im Journal of the Horticultural Society of London gibt der obengenannte Hr. Gardner, der Gartenwelt bereits rühmlichst bekannt durch die vielen neuen und werthvollen Einführungen, die wir seinem Eifer verdanken, Skizzen über die Vegetation Brasiliens, von denen wir unseren Lesern hier einen kurzen Auszug mittheilen wollen. —

Es gibt vielleicht, sagt derselbe, auf unserm ganzen Erdball kein Land, das reicher an Pflanzenformen ist, wie die Provinz von Rio-Janeiro. In der tropischen Zone gelegen und bestehend aus tiefen Thälern und hohen Bergen, von denen einzelne bis 7000′ über dem Meeresspiegel emporsteigen, besitzt dieses Land eine Menge der verschiedenartigsten Localitäten, wo die beiden wichtigsten Agentien für eine üppige Vegetation, Wärme und Feuchtigkeit, einen erstaunlichen Einfluss auf die Vegetation ausüben. Obgleich die unmittelbare Umgebung von Rio schon durch viele Reisende ausgebeutet wurde, so besitzt sie dennoch noch immer einen so erstaunlichen Reichthum von neuen Pflanzenformen, dass sich unter je 100 der vom Herrn Gardner gesammelten Arten, ungefähr noch 20 ganz neue befanden. — Die Gebirge um Rio bestehen aus Granit, ein tiefes reiches Erdreich (20—30 Fuss tief) findet sich in den Thälern, während an den Abhängen der Berge der Humus oft kaum ½ Fuss hoch liegt. Die Regenzeit beginnt in der Mitte des Octobers und währt bis Ausgang April, jedoch hat man auch während des Sommers häufige Regenschauer.

Unmittelbar bei Rio, am Strande des Meeres, bilden an sumpfigen Stellen die Rhizophora Mangle, Avicennia tomentosa und andere dichte Gebüsche bis ins Meer hinein, während auf sandigem Boden die Ipomaea pes capreae wächst, deren wurzelnde Aeste den weissen losen Sand, ähnlich befestiget wie unser Elymus arenarius. Hier finden sich auch die Polygala Cyparissias, die Acicarpha spathulata und Sophora tomentosa. Letztere bildet Sträucher von 2—10' Höhe, deren lange goldgelbe Blüthentrauben an unserd Goldregen (Cytisus Laburnum) erinnern. Zwischen diesen wächst ein niedlicher myrthenartiger Strauch mit zierlichen weissen Blumen und scharlachrothen Früchten von der Grösse einer Kirsche, Pitanga (Eugenia Michelii Lamark) genannt, oft umrankt von der Aristolochia macruera und rumicifolia, mit ihren eigenthümlichen lang geschwänzten braunen Blumen. — An felsigen Stellen des Ufers wechseln wiederum die Pflanzenformen, ein Wechsel der besonders auffallend auf der Flamingoinsel, einer 150' über dem Meer erhabenen Halbinsel, ins Auge fällt. Hier wechseln an den Felsen verschiedenartige Cactus, üppige Formen von Tillandsien, mehrere Farrenkräuter, wie Lycopodium sylvestre, Aneimia flexuosa, Pteris palmata und die in unsern Orchideenhäusern häufig cultivirte Brassavola tuberculata. — An solchen Stellen, wo sich etwas Humus angesammelt hat, wächst die Prescotia plantaginea, Vanilla planifolia, Epidendron ellipticum, die niedliche Vellozia candida und Barbacenia purpurea u. a. m. Von den lilienähnlichen Vellozien besitzt Brasilien zahlreiche Arten, jedoch bewohnen alle andern die höhern Gebirge, und nur die eben angeführte Art wächst an der Küste, 4—6 Fuss hohe Büsche bildend, die ähnlich unserer weissen Lilie eine Menge schöner weisser Blumen tragen. So oft auch die Uebersiedelung lebender Exemplare dieser schönen Pflanze in englische Gärten versucht wurde, ebenso oft scheiterte dieselbe; jedoch finden sich jetzt in den Gärten von Glasgow und Dublin aus Samen erwachsene Pflanzen, die bald blühen dürften, und im bot. Garten zu Glasgow wurden ebenfalls eine Parthie junge Pflanzen einer Vellozia mit purpurfarbnen Blumen erzogen, deren Samen Hr. Gardner in der Nähe der Gold- und Diamantminen sammelte. —

Wieder an andern Orten desselben Eilandes, wo sich ein noch tieferer Humus findet, da wuchern viele Malastomaceen, Myrthen, Lantanen, Croton, Bignonien, Jacarandeu, krautartige Synanthereen und andere, und über diese erheben sich wieder Bäume von Bombax, Laurus, Acacia, Mimosa und Lecythis. Hier ist auch eine der schon seit vielen Jahren in Cultur befindlichen Orchideen, die Cattleya Forbesii, sowohl an Bäumen, wie auf dem Boden gemein. Längs am Wege auf unkultivirten Stellen u. s. f., ist der Europäer erstaunt hier viele alte Bekannte aus den Warmhäusern seines Landes als eigentliche Unkräuter zu finden, so die Asclepias curassavica, Buddleya brasiliensis, Scoperia dulcis, Begonien und Cleomen und zwischen diesen manche aus Europa eingewanderte Unkräuter, wie unsere Saudistel (Sonchus oleraceus), der Hennedarm (Stellaria media) u. a.

An feuchten und sumpfigen Orten endlich streckt die prächtige Dichorisandra thyrsiflora ihre schönen blauen Blüthensträusse in die Luft und mehrere Jussiaceen und Melastomaceen entwickeln ihre gelben und purpurfarbnen Blumen. In den Hecken längs der Wege wachsen Opuntien, Mimosen, Acacien, übersponnen von einer Masse von Schlingpflanzen, wie von Winden, Mikanien, Aristolochien, Bignonien, Passionsblumen u. s. f., welche theilweise einen herrlichen Duft aushauchen. —

Auf einer Exkursion in die nahen Urwälder folgte Hr. Gardner der mehrere Meilen langen Wasserleitung, die Rio-Janeiro mit Wasser versieht. Dieselbe kommt vom Corcovado, einem 2000' hohen Gebirge. Am Fusse desselben wachsen prächtige Baumwollenbäume (Bombax), Metternichia principis, Stifftia chrysantha, schöne Melastomaceen u. s. f. Etwas höher hinauf, in schattigen Thälern, an den Ufern kleiner Bäche, erblickt man eine Masse seltener Pflanzen, so Dorstenia ceratosanthes und hispida Hook., ein schönes Baumfarren, die schöne Trichopterix excelsa, mit einem Stamm von 10 Fuss Höhe und einer Masse anderer Farrenkräuter, unter denen z. B. die schöne Didymochlaene sinuosa, welche Martius fälschlich als eigentliches Baum-

farren beschreibt, während der Stamm derselben nur eine Höhe von ungefähr 1½ Fuss erreicht. Der tiefe schwarze Humus des Bodens bekleidet sich hier mit all den Formen, welche eine üppige tropische Vegetation charakterisiren. Begonien, Heliconien, Tradescantien, Beslerien decken im Gemisch mit Farrenkräutern den Boden, während die Palmen und Baumfarren mit ihren herrlichen Blätterkronen sich über diese erheben. Am meisten aber erstaunt der Bewohner der alten Welt über die riesigen Baumformen des Urwaldes. Die ungeheure Dicke und Höhe der Stämme, bevor sie sich verzweigen, ziehen sogleich den erstaunten Blick auf sich; anstatt der Moose und Flechten, welche die Stämme der Bäume seines Vaterlandes bekleiden, sind hier Stämme und Zweige mit Farrenkräutern, Aroideen, Gesneriaceen und andern epiphytischen Pflanzen bekleidet. An andern Orten werden wieder diese riesigen Bäume von den Umarmungen der über alle Beschreibung üppigen Schlingpflanzen, wie namentlich der Bignonia-Arten fast erstickt, welche bis in die höchsten Gipfel emporsteigen und dann wieder ihre Zweige bis zum Boden herabhängen lassen, dass sie den Weg durch einen solchen Wald ungemein schwierig machen. —

Sobald man den höchsten Punkt der Wasserleitung erreicht hat, findet man daselbst wiederum eine ganz andere Vegetation. Hier wächst z. B. an feuchten schattigen Orten unsere **Brunnenkresse** (Nasturtium officinale), sowie mehrere bei uns heimische Moose und Lebermoose (Funaria hygrometrica, Polytrichum juniperinum, Marchantia polymorpha) vereint mit anderen schönen Moosen und Farren der Tropenzone. Zahlreiche Begonien schmücken die feuchten Felswände, besonders da, wo diese von hohen Bäumen beschattet sind, wie z. B. die in unseren Gewächshäusern schon lang bekannten Begonia argyrostigma und sanguinea in unglaublicher Ueppigkeit, während an trockneren Felsen das schöne Epiphyllum truncatum gemeinschaftlich mit Naematanthus longipes wächst. — Die Spitze des Corcovado, welche man von der nordwestlichen Seite besteigt, erhebt sich noch ziemlich bedeutend über der Höhe der Wasserleitung. Hier besteht das Unterholz aus kleinen Palmen, Melastomaceen, Myrthen, Baumfarren, unter denen wieder andere Farren u. s. f. wachsen, während an den offeneren Stellen einzelne Gräser wachsen. Gegen die Spitze hin werden die Bäume niedriger, und gehören grossentheils zur Gattung Croton, zwischen denen einzelne Bambus und andere hohe Gräser wachsen. Auf der Spitze selbst findet man eine schöne Pleroma und die Franciscea ramosissima als niedrige Sträucher, während an den Felsblöcken einzelne Orchideen, die schöne Dipladenia crassinoda, Gesnera tuberosa u. a. wachsen.

Auf dem Gipfel eines andern ungefähr ebenso hohen Berges, dem Pedrabonita, 7 Stunden von Rio, fand unser Reisender zum ersten male die Cattleya labiata in Blüthe, ferner in grosser Masse die Vellozia candida, auf deren Zweigen zwei Arten der Gattung Epidendron wuchsen, während zwischen ihnen grosse Rasen des Zygopetalon Mackayi und zwei niedrige schlingende Arten der prächtigen Gattung Dipladenia vorkommen, nämlich die vorerwähnte D. crassinoda mit ihren grossen rosarothen Blumen und die D. violacea, deren Blüthen eine dunkelviolette Färbung besitzen. Beide sind jetzt in Cultur, ihre Wurzel ist knollenartig und die Blumen hauchen einen angenehmen Duft aus. — In einem kleinen Sumpf wächst dort die schöne Utricularia longifolia Gardn. mit ihren langen spatelförmigen Blättern und grossen purpurfarbenen Blumen.

Sehr schwierig ist es, die hohen Bäume genauer zu bezeichnen, welche die Urwaldungen bilden, da es wegen ihrer Höhe nur selten gelingt sich Blumen von denselben zu verschaffen, meistens sind es Ficus-, Bombax-, Lecythis-, Swartzia-, Myristica- und Cassia-Arten.

Ein anderer Berg, der Gavea, ebenfalls 2000′ hoch, ist weniger reich an Pflanzen. Derselbe erhebt sich zwischen dem Pedrabonita und dem Meere. Hier wächst auf der Seite gegen das Meer hin das Tropaeolum orthoceras Gardn. und die Gloxinia speciosa, von der die G. caulescens bestimmt nur eine Form ist. Am Rande eines Urwaldes am Fusse dieses Berges wächst die Dichorisandra

thyrsiflora und viele seltene Farrenkräuter. An Felsen, die sich von da steil erheben, bemerkt man Bromeliaceen, Begonien, Gesneriaceen, Cacteen und andere Pflanzen und einige hundert Fuss höher wuchs die schöne Cattleya labiata in grossen mächtigen Rasen.

Auf einer Exkursion zur Bai von Jurujuba sammelte Herr Gardner eine Menge anderer interessanter Pflanzen. Hier sah er z. B. zum ersten Male die prächtige Bougainvillea spectabilis, welche sich bis in die höchsten Bäume hinaufschlingt und diesen durch die brillirende rothe Farbe ihrer Blumen einen vorzüglichen Anblick verleiht.

## 4) Erdbeeren auf Rosen gepfropft.

Als Curiosität erwähnen wir die gegenwärtig in Paris in einigen Blumenläden befindlichen Rosen, auf welchen Pflanzen von Erdbeeren in Blüthe und Frucht sich befinden. Herr Coquillard, Gärtner bei Herrn James Rothschild, ist es der zuerst dieses Experiment ausführte. Im Herbste pflanzt man zu diesem Zwecke Rosenwildlinge in einem Topf, und pflanzt am Fusse dieselben Erdbeeren ein. Im Frühling, sobald die Erdbeeren die Ausläufer entwickeln, wählt derselbe einige der stärksten derselben, bindet diese an den Stamm des Rosenwildlings, und überall, wo sich an dem Ausläufer ein Auge zeigt, wird am Grunde desselben ein verticaler Einschnitt bis zur Mitte gemacht und dieses Auge in einen entsprechenden Einschnitt des Rosenwildlings eingesetzt, worauf man die Veredlung wie gewöhnlich verbindet. Man kann auf diese Weise alle Augen, welche sich am Ausläufer der Erdbeere zeigen längs des Stammes des Wildlings einsetzen. —

Dass diese Art der Veredelung nur eine Spielerei ist, die lediglich durch das Sonderbare, Erdbeeren auf Rosen wachsen zu sehen ergötzt, geht schon aus der Darstellung hervor, auch gehen diese Veredlungen sogleich zu Grunde, wenn man den Auslaufer von der im gleichen Topfe eingepflanzten Mutterpflanze der Erdbeere abschneidet, welche die Pflanzen am Rosenstamm auch späterhin immer noch zum grössten Theil ernähren muss. —

(Revue hortic.)

Bei den Unterzeichneten ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

# Schweizerische Zeitschrift
für
# Gartenbau.

Herausgegeben
von
**Eduard Regel,**
Obergärtner am botan. Garten in Zürich.

**8 Jahrgänge mit Kupfern zusammen zum herabgesetzten Preise von 4 Thlr. 24 Ngr. oder 8 fl.**

Wir erlauben uns, diese gehaltreiche Zeitschrift, an welche sich die bei Herrn Ferd. Enke neu erscheinende anschliesst, von demselben Herrn Verfasser herausgegebene Gartenflora allen Besitzern der letztern höflichst zu empfehlen.

**Meyer u. Zeller**
in Zürich.

---

## Empfehlung.

Mein neues *engros* Verzeichniss über Gemüse-, Feld- und Blumensamen, liegt zur Ausgabe bereit, ebenso wird gegen Ende December mein grosses Verzeichniss, welches abermals viele neue Gegenstände enthalten wird, fertig sein. Diesen schliessen sich die Pflanzen-Verzeichnisse über alle blumistischen Fächer an. Zur frankirten Einsendung dieser Verzeichnisse bitte ich mich zu veranlassen und sichere bei gefälligen Aufträgen die beste und prompteste Bedienung zu.

Erfurt im November 1851.

**Friedrich Adolph Haage jun.**

---

Die Verzeichnisse der Sämereien, der Dahlien, der Zierstauden und Ziersträucher fürs freie Land, sowie der Kalt- und Warmhauspflanzen, welche der botanische Garten in Zürich abgibt, sind im Drucke und werden theilweise dem nächsten Hefte dieser Zeitschrift beigelegt werden. Sämmtliche Verzeichnisse werden gerne auf besonderes Verlangen Jedermann franco zugesendet.

---

Unser einige tausend Nummern starker Saamenkatalog für das Jahr 1852, welcher das Neueste und Schönste zu den billigsten Preisen, eine sehr grosse Auswahl enthält, wird Ende December zur Ausgabe bereit liegen und bitten wir alle diejenigen resp. Gartenfreunde, welche denselben nicht schon früher von uns direkt erhielten, zu dessen franco Zusendung uns recht baldgefälligst veranlassen zu wollen. Unsere zahlreichen Schweizer-Geschäftsfreunde erlauben uns noch besonders auf unsere unvergleichlich schönen Pensées (*Viola tricolor maxima*) sowie sehr gut ins Gefüllte fallenden Levkoyensamen aufmerksam zu machen, von dem die Erndte sehr gut ausfiel.

Erfurt im December 1851.

**Moschkowitz u. Siegling,**
Kunst- und Handelsgärtner.

# Inhalt des Januar-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** | 1 |
| **1) Abgebildete Pflanzen** | 1 |
| a) Kohleria ignorata Rgl. | 1 |
| b) Trevirania Mr. de Rougemont | 2 |
| 2) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich | 6 |
| 3) Die Kultur der Pelargonien | 10 |
| 4) Der Renton-Garten in Funchal | 17 |
| **II. Neue Pflanzen** | 24 |
| **III. Notizen** | 29 |
| 1) Kultur des Aprikosenbaums | 29 |
| 2) Bemerkungen über Kultur der Orchideen | 30 |
| 3) Notizen über die Vegetation der Provinz von Rio-Janeiro | 31 |
| 4) Erdbeeren auf Rosen gepfropft | 34 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**
Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**Februar 1852.**

---

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

a) Gloxinia caulescens Lindl. Var. 1) Mme. Pescatore. 2) Cilacina striata. 3) Mme. de Parpart. 4) Baronne de Champy. 5) Handleyana striata. 6) Mme. Clementine. — Gesneriaceae. —

(Siehe Tafel IV.)

Die Gattung Gloxinia unterscheidet sich von den andern Gattungen der Gesneriaceen durch die röhrig-glockenförmige Gestalt der Blumenkrone, welche am Grunde schief inserirt und nach oben mehr oder weniger vorgezogen, sowie durch 5 freie Drüsen, den Fruchtknoten und eine kopfförmige Narbe. Alle Arten dieser Gattung besitzen einen knolligen Wurzelstock und bewohnen Brasilien, wo sie an den Abhängen der Gebirge wachsen. Vom Herrn Decaisne und mir wurden gleichzeitig die Arten mit schuppigen Wurzeln abgetrennt, indem zu diesem natürlichen Character noch einige andere für diese Familie wichtige Unterscheidungsmerkmale treten *). Bei dieser Trennung liess ich der Hauptmasse der Arten, nämlich der Gl. caulescens, speciosa, rubra, macrophylla, hirsuta, tubiflora, Helleri, guttata, villosa und velutina nebst deren Abarten, den Namen Gloxinia, und gab den anderen, deren Typus die Gloxinia maculata ist, den Namen Salisia, zu welcher Gattung ausser dem angeführten Typus noch Gl. pallidiflora Lindl. und suaveolens Decaisne gehören. —

Herr Decaisne dagegen gab diesen 3 letzteren Arten den Namen Gloxinia, und nannte die Gloxinia caulescens und deren Verwandte, Ligeria, weil Gl. maculata der Typus gewesen, nach welchem L'Heritier die Gattung Gloxinia aufgestellt.

Referent ist in mehreren anderen Fällen, wo sich seine Arbeiten mit denen des Hrn. Decaisne begegneten, gern der Autorität desselben gewichen, hier aber kann er sich nicht dazu entschliessen, der Hauptmasse der Arten den Namen zu nehmen, unter welchem sie in Aller Munde sind und auch trotz aller Umänderungen bleiben werden, während die Gl. maculata eine viel weniger bekannte, und selbst in den Catalogen unter verschiedenen Gattungsnamen aufgeführte Pflanze ist. —

Von den abgebildeten Abarten der Gl. caulescens wurden die 5 ersten in der schönen Besitzung des Herrn von Parpart auf der Chartreuse gewonnen, und zwar durch künstliche Befruchtungen, die durch Hrn. v. Parpart selbst ausgeführt wurden, und N. 6 auf dem Gute des Hrn. Escher-Zollikofer auf Bellevoir bei Zürich. Referent sah

*) Sie besitzen eine nach unten gerichtete sackförmige Verlängerung am Grunde der Blumenkrone, und anstatt der 5 einzelnen Drüsen um den Fruchtknoten, einen zarten drüsigen Ring.

in diesem Sommer die ausgezeichnet schöne Collection von Gloxinien, welche von dem geschickten und erfahrenen Gärtner, Herrn F. Cardinaux auf der Chartreuse kultivirt werden, und bewunderte ausser den abgebildeten, noch eine Masse von anderen schönen daselbst erzogenen Abarten. Die Sammlung auf Bellevoir dagegen zeichnete sich durch die ganz vorzügliche Kultur aus, die Hr. Otto, der Obergärtner daselbst, diesen Pflanzen zu Theil werden liess. — Die nachfolgende Abhandlung über Kultur der Gloxinien ist eine Uebersetzung einer mir vom Hrn. Fr. Cardinaux eingesendeten Abhandlung.

## Kultur der Gloxinien von

**Fr. Cardinaux,**

Obergärtner beim Hrn. v. Parpart auf der Chartreuse bei Thun.

Die Gloxinien liefern zwar auch ohne künstliche Befruchtung Samen, man ist aber bei Benutzung von solchen lediglich dem Zufall überlassen und erhält unter grossen Massen von Sämlingen oft nur einige wenige oder auch wohl gar keine neuen und werthvollen Abarten. Will man daher ein günstiges Resultat von seinen Bemühungen erlangen, so wende man künstliche Befruchtungen an und verwende dazu nur die schönsten und grossartigsten Abarten von rothen und weissen Blumen mit Zeichnungen im Schlunde. Blaue Blumen braucht man nicht zu wählen, denn man erhält unter seinen Sämlingen auch ohne Verwendung derselben immer sehr viele, welche wieder zur blauen Farbe zurückkehren. Ich zweifle durchaus nicht, dass fortgesetzte Bemühungen uns noch dazu bringen werden, in dem schönen Geschlechte der Gloxinien noch ausgezeichnetere Formen, als die bis jetzt bekannten zu erziehen *).

Die Erziehung der Gloxinien aus Samen muss mit möglichster Sorgfalt geschehen, aber diese Sorgfalt wird so reichlich belohnt durch den herrlichen Flor der vielen und theilweis neuen Spielarten, dass es kein Liebhaber bereuen wird, sich so viel Mühe mit denselben gegeben zu haben. Die Aussaat selbst kann auf verschiedene Weise gemacht werden. Wer ein Warmhaus zur Disposition hat, kann seine Aussaaten schon im Anfang des Monats Februar machen. Man fülle hierzu flache Töpfe mit Heideerde in der Weise an, dass die Erde noch $^1/_4$ Zoll unterm Topfrand bleibt. Hierauf streuet man den sehr kleinen Samen nur dünn auf dieselben aus und deckt sie entweder nur sehr

---

*) Nach den von mir bei Befruchtung der Gloxinien gemachten Erfahrungen, erhält man die besten Resultate, wenn man die halbstrauchigen Arten, aus der Untergattung Sinningia, mit den besten und schönsten Abarten der anderen Gloxinien befruchtet. Diese nehmen nun aber im Allgemeinen die künstliche Befruchtung viel weniger leicht an, weshalb diese Manipulation dann etwas vorsichtiger, ungefähr in der Weise, wie sie im ersten Heft in dem Artikel über Trevirania Mr. de Rougemont beschrieben wurde, vorgenommen werden muss. (E. R.)

dünn mit ganz fein gesiebter Erde, oder noch besser gar nicht. Ueber den Napf wird dann eine Glasscheibe gelegt und die Erde in demselben am besten mittelst eines Untersatzes von unten mässig feucht erhalten. Diese Näpfe werden auf ein Brett dicht unterm dem Glase im Warmhause aufgestellt; sobald man bemerkt, dass die Samen zu keinem beginnen, lüftet man die aufgelegte Glasscheibe mittelst eines untergelegten Hölzchens und nimmt sie später dann ganz weg. Wenn die Pflänzchen so gross geworden sind, dass man sie fassen kann, werden sie in mit sandiger Heide- oder Lauberde gefüllte Näpfe oder flache Kästen, in der Entfernung von 1 Zoll von einander verstopft. Man achte aber sorgfältig darauf, dass die Erde einige Zeit vorher in das Haus gebracht werde, damit sie beim Verstopfen die Temperatur desselben angenommen habe. Sowie die Pflänzchen hier soweit erstarkt sind, dass sich deren Blätter berühren, pflanzt man sie einzeln in kleine Töpfchen und versetzt diese später abermals in 3—4 zöllige Töpfe, in denen sie dann zur Blüthe kommen*).

Eine nahrhafte lockere Lauberde oder auch eine Mischung aus Laub-, Heide-, Composterde und Sand, ist für das spätere Verpflanzen besonders zu empfehlen. — Wer kein Gewächshaus besitzt, säet auf die nämliche Art und Weise, aber erst im April aus und stellt die Samentöpfe in ein warmes Mistbeet. Später erhalten sie in halbwarmen Mistbeeten ungefähr die nämliche Behandlung, wie es von den jungen Pflanzen im Warmhause eben angegeben wurde. Im Laufe des Sommers bis zur Blüthe gibt man bei hellem Sonnenscheine sorgsam Schatten und lüftet im Ganzen nur sehr wenig. Begossen wird so oft als die Töpfe trocken sind und ausserdem vor dem Beginn der Blüthe auch noch bei hellem sonnigen Wetter Abends leicht überspritzt. Mit dem Beginn der Blüthe werden nun die Gloxinien in einem temperirten niedrigen Gewächshause aufgestellt und von jetzt an nur noch begossen, aber nicht mehr überspritzt. —

Nach der Blüthe hört man mit dem Begiessen immer mehr und mehr auf und lässt so die Pflanzen allmälig einziehen, worauf man sie im ruhenden Zustande an der Hinterwand eines Warmhauses, oder im geheizten Zimmer überwintert. Wo man mit dem Platze beschränkt ist, kann man auch die Knollen aus den Töpfen herausnehmen und dicht neben einander in flache Näpfe oder Kästen in feinen Sand einschlagen, auf welche Weise man auf einem kleinen Raum eine Masse von Pflanzen überwintern kann *).

---

*) Die Gloxinien sowohl ältere Pflanzen, als Samenpflanzen, lieben mehr als alle anderen Gesneriaceen ein öfters wiederholtes Verpflanzen und wenn man sie im Laufe des Sommers noch einmal aus den 3 — 4 zölligen Töpfen in 5 — 6 zöllige Töpfe, mit guter Unterlage von Moos u. s. f. verpflanzt, so werden die einzelnen Pflanzen um desto grösser und vollkommner werden. Der beste Standort vom Beginne des Frühlings an ist ein halbwarmer, nicht zu flacher Kasten, wo die Pflanzen immer so aufgestellt oder eingegraben werden sollten, dass sich die Blätter derselben nicht berühren. (E. R.)

*) Die Ueberwinterung der Gloxinien so leicht und sicher solche bewerkstelliget werden kann, ist dennoch die Klippe, an der viele scheitern, indem sie während des Winters eine Masse von Pflanzen einbüssen. Das ganze Geheimniss der glücklichen Ueberwinterung bestehet nämlich nur darin, dass man die Knollen nicht zu trocken werden lässt. Im

Während des Winters, aber besonders gegen den Frühling hin, begiesst man die ruhenden Knollen von Zeit zu Zeit, damit sie nicht zu sehr austrocknen. Im April werden sie wieder in frische Erde, in ihrer Grösse entsprechende Töpfe gepflanzt und dann in ein Warmbeet gebracht, wo sie so lange verhältnissmässig ziemlich trocken stehen bleiben, bis sie zu treiben beginnen. Von diesem Zeitpunkt an behandelt man sie nun ähnlich, wie es oben von den Sämlingen angegeben wurde. —

Die Vermehrung der bessern Sorten wird durch Stecklinge bewerkstelliget. Man füllt zu diesem Zwecke Näpfe, unten mit Heideerde, oben mit Sand und wählt zu den Stecklingen entweder ganze Triebe, oder Blätter, welche mit dem Achsenauge ausgeschnitten wurden, oder auch nur Blätter oder Blattstücke, welche in die obere Sandschicht eingesteckt und dann in einem warmen Kasten gebracht werden. Blattstecklinge gerathen nur bis Mitte Sommers mit Sicherheit, ganze Triebe kann man dagegen das ganze Jahr hindurch im Vermehrungshause, leicht zum Wurzeln bringen. —

---

hiesigen Garten überwintern wir sie an der Hinterwand eines grossen Warmhauses. Nachdem die Pflanzen abgetrocknet, werden die Knollen herausgenommen und im Sande eingeschlagen, überwintert. Diesen Sand lässt man aber niemals ganz austrocknen, sondern hält ihn durch zeitweises Uebers pritzen mässig feucht. Auf diese Weise werden namentlich junge Knollen viel sicherer durch den Winter gebracht, wie wenn man sie zurückgezogen, in ihren Töpfen lässt, da sie in diesen bei zu grosser Trockenheit zusammenschrumpfen und vertrocknen, und bei zu viel Nässe verfaulen. Im Sande eingeschlagen, leiden sie vom öftern Uebers pritzen gar nicht, sondern zeigen bald wieder junge Triebe. Eine andere Art der Ueberwinterung bestehet darin, dass man junge Pflanzen gar nicht ganz zurückziehen lässt, sondern im Warmhause ans Fenster setzt und den ganzen Winter hindurch in Vegetation erhält. So durchwinterte Pflanzen verästeln sich im Frühling und bilden prächtige Exemplare. Der Privatmann, der kein Gewächshaus hat, durchwintert auf diese Weise, im Fenster des geheizten Zimmers, alle seine Gloxinien am sichersten und hat dann schon zeitig im Frühling prächtig blühende Pflanzen. (E. R.)

---

## b) Russelia sarmentosa Jacq. Var. semperflorens. Scrophularinae.

(Siehe Taf. V.)

Die Gattung Russelia wird von niedrigen Halbsträuchen, welche Mittelamerika bewohnen, gebildet; sie characterisirt sich durch die röhrige Blumenkrone mit fast gleich langen Lappen des Saumes, 4 Staubfäden und eine kuglige, scheidewandspaltig-zweiklappige, vielsamige Kapselfrucht. —

Die vorliegende Art wurde im hiesigen Garten aus Samen erzogen, welche wir gleichzeitig mit der ebenfalls von uns zuerst in Kultur gebrachten Bouvardia leiantha Bnth., vom Herrn von Warszewicz aus Guatemala eingesandt erhielten. Wie die schon seit längerer Zeit in Kultur befindliche R. polyaëdra Zucc. und R. multiflora Curt. gehört auch die vorliegende Pflanze als Abart zu R. sarmentosa Jacq. Während aber die beiden eben erwähnten

Spielarten wegen ihres spärlichen Blühens und langen dünnen Wachsthums für die Blumistik durchaus kein Interesse haben, so gehört im Gegentheil die hier abgebildete Abart zu den empfehlenswerthesten Pflanzen fürs temperirte Warmhaus. Sie zeichnet sich vortheilhaft durch niedriges buschiges Wachsthum und fortwährendesBlühen im Sommer und Winter aus. Blätter gegenständig, oval, zugespitzt, gezähnt-gesägt. Die zierlichen rothen Blumen stehen in achselständigen Corymben. — Gehört zu den härteren Warmhauspflanzen, welche in eine nahrhafte Laub- oder Composterde gepflanzt und nahe ans Licht gestellt, überall gut gedeihen und auch für den Blumentisch im geheizten Zimmer empfohlen werden können. (E. R.)

Erklärung der Abbildung.

Taf. IV, a. eine aufgeschnittene Blume.

## 2) Bemerkungen über neue Zierpflanzen, welche im Botanischen Garten zu Zürich cultivirt werden.

1) *Bouvardia versicolor Ker., Rubiaceae. (Bouvardia venusta Hort.)* Eine immergrüne Kalthauspflanze, die wir letztes Jahr als Bouvardia venusta aus Gärtnereien Frankreichs erhielten. Bildet einen kaum 1 Fuss hohen buschigen Strauch, mit gegenständigen lanzettlichen oder oval-lanzettlichen Blättern. Auf der Spitze der hängenden Zweige erscheinen die 9 Linien langen rothen; gegen den Schlund hin gelben Blumen. Wird in eine gute Laub- oder Composterde gepflanzt, im Kalthause oder frostfreien Zimmer durchwintert und während des Sommers ins freie Land, in eine sonnige Lage gepflanzt, wo sie im August ihre Blumen entwickelt. Eine allgemein empfehlenswerthe Pflanze.

2) *Wahlenbergia gracilis A. D. C. Var. stricta Campanulaceae. (Campanala gracilis Sm. C. I. stricta Hort.).* Eine einjährige Pflanze aus Neuholland mit aufrechtem verästeltem 1 — 1½ Fuss hohem Stengel und linear-lanzettlichen, abwechselnden oder gegenständigen gezähnelten Blättern. Die langgestielten Blumen sind schön himmelblau, aussen weisslich. — Diese als C. stricta neuerdings von den Handelsgärtnereien verbreitete Pflanze ist schon seit längerer Zeit in botanischen Gärten cultivirt worden und verdient es wirklich auch allgemein von Privaten gezogen zu werden. Man säet die sehr feinen Samen, Anfang März, auf mit sandiger Lauberde gefüllte Näpfe aus, deckt nur sehr dünn, und stellt die Näpfe in einen halbwarmen Kasten hinter Glas. Im Mai, nachdem die Pflanzen gehörig abgehärtet, pflanzt man sie in einen leichten sandigen Boden auf ein sonniges Beet ins freie Land, wo sie ihre schönen himmelblauen Blumen während eines grossen Theiles des Sommers entwickeln.

3) *Gesneria chelonoides H. B. K.* Eine Gesnerie mit knolliger Wurzel und hohem Stengel, auf dessen Spitze die fleischrothen Blumen in einer Traube stehen. Wird als *G. tubiflora rosea* in den Gärten cultivirt. Von der ächten *G. tubiflora Cav.* unterscheidet

sich diese Pflanze durch stumpfe Blätter, nicht achselständige Blumen und nur 4 Drüsen am Grunde des Fruchtknotens. Kultur gleich der der andern knolligen Gesnérien, welche im ruhenden Zustande bei 6—10° R. trocken durchwintert werden. Im Frühling setzt man die Knollen in lockere Lauberde, bringt sie dann in einen halbwarmen Fensterkasten und stellt sie während der Blüthe in einem temperirten Kalthause auf. —

4) *Corysanthera atrosanguinea Decaisne. Gesneriaceae. (Achimenes viscida Paxt. Flow. Gard. A. populifolia Wag. in litt.).* Eine hübsche neue Gesneriaceen-Gattung, die sich durch die in achselständige Doldentrauben gestellte Blumen, den unregelmässigen Kelch, eine röhrige an der Basis nicht aufgetriebene Blumenkrone, mit kurzem unregelmässigem Saume, einen kurzen perigynischen Ring und eine kopfförmige fast ungetheilte Narbe charakterisirt. Die schönen dunkelscharlachrothen Blumen erscheinen während des grössten Theiles des Jahres. Blätter länglich-oval, spitzlich, gekerbt und wie die ganze Pflanze mit einem weichen dichten Ueberzug kurzer drüsiger Haare besetzt. —

Lindley beschreibt diese Pflanze in Paxtons Flower Garden als *Achimenes viscida* und sagt das Vaterland derselben sei unbekannt. Referent erhielt getrocknete Exemplare derselben von Herrn Wagner, die dieser in Columbien gesammelt und als Achimenes populifolia eingesendet hat. Der Name Corysanthera, unter dem wir diese Pflanze aus Gärten Frankreichs erhielten, ist wahrscheinlich von Decaisne aufgestellt, und gebührt auch dieser Pflanze, welche wirklich den Typus einer guten neuen Gattung bildet. In dem neuesten Catalog van Houttes finden wir endlich diese Pflanze, als in der Flore des serres abgebildet, aufgeführt. Wahrscheinlich wird eins der vielen noch nicht ausgegebenen Hefte des letzten Jahrganges dieselbe enthalten. —

Gehört, wenn gleich unterirdische schuppige Ausläufer bildend, dennoch zu denjenigen Gesneriaceen, welche besser in steter Vegetation erhalten werden. Kultur in einem niedrigen Warmhause in einer lockern Heideerde. Vermehrung durch Stecklinge und Ausläufer. Gehört zu den empfehlenswerthesten, selbst während eines grossen Theils des Winters blühenden Pflanzen dieser schönen Familie. —

5) *Agathaea spathulata Knze. Compositae.*

6) *Charieis heterophylla Cass.* Die erstere ist eine niedliche und zu Bordüren sehr empfehlenswerthe einjährige Pflanze vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Die schönen blauen Blüthenköpfe erscheinen den ganzen Sommer hindurch. Bildet nach allen Seiten niederliegende Stengel, die mit länglich-lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen oder eingeschnitten-gezähnten Blättern besetzt sind. Aussaat zeitig im Topfe; später pflanzt man die Pflänzchen an einen sonnigen Ort ins freie Land. In lockern sandigen Boden und geschützter Lage, kann man die Aussaat gleich an Ort und Stelle ins freie Land machen. — Die andere oben angeführte Pflanze, *Charieis heterophylla Cass.*, auch als Kaulfussia amelloides Nees, Ch. Nesii Cass, und Charieis caerulea Nees in den Gärten gehend, ist eine schon lang bekannte und beliebte einjährige Pflanze vom Cap, welche im April in lockern, leichten Boden, in sonniger Lage gleich ins freie Land ausgesäet wird und da niedrige Einfassungen von ausserordentlicher Schön-

heit bildet. Die zierlichen blauen Blüthenköpfe entwickelt dieselbe im Juli und August in grosser Menge. In neuester Zeit wurde nun diese lang bekannte Pflanze als *Agathaea Bergeriana Cand*, von mehreren Botanischen und Handels-Gärten vertheilt; die A. Bergeriana unterscheidet sich aber leicht dadurch, dass sie nur im Strahl Früchtchen zur Reife bringt, und auf den Früchtchen eine Federkrone von nur 5—6 scharf gezähnten Borsten trägt, während die Ch. heterophylla auf der ganzen Scheibe Früchtchen besitzt, die mit einer Federkrone mit federig behaarten Borsten besetzt sind. Diese Verwechslung kommt wahrscheinlich daher, dass Echlon seiner Zeit die A. Bergeriana als K. aulfussia amelloides ausgegeben hat, und andrerseits K. amelloides auch ein Synonym von Ch. heterophylla ist. —

7) *Stanhopea aurantia Lodd.* Eine sehr schöne tropische Orchidee aus Guatemala, woher sie der hiesige Garten durch Herrn Warszewicz erhielt. Die Blüthentrauben werden wohl 1 Fuss lang und tragen 5—6 langgestielte, zwei Zoll im Durchmesser haltende Blumen. Die 3 äusseren Blätter der Blume concav, zurückgeschlagen abstehend, blassgelb, innerhalb bis zur Mitte, mit kleinen zerstreuten purpurnen Punkten gezeichnet. Die innern Blättchen schmaler, kürzer, wellig, über die obern zurückgeschlagen, sonst gleich gefärbt und punktirt. Die Lippe besteht aus 2 Theilen, von denen der untere fleischig, sackartig gehöhlt, am Grunde orangefarben, gegen die Spitze zitronengelb und vorn mit zwei kurzen Hörnern; der obere Theil ist 3theilig, von denen die beiden seitlichen Lappen hornartig, gekrümmt, elfenbeinweiss, der mittlere breit-herzförmig, purpur-punktirt. Die Griffelsäule breit geflügelt, mit grünlichem Kiel. Eine der schönsten und empfehlenswerthesten Orchideen, von ausserordentlicher Schönheit und starkem angenehmen Geruch. Kultur in durchbrochenen Körben, welche gehängt werden müssen, da die Blüthenstiele immer nach unten wachsen und den Erdballen durchbrechen. —

---

## 2) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich.

1. Sitzung am 30. October.

1) Vom Referenten werden wieder mehrere blühende Pflanzen aus dem botanischen Garten aufgestellt und zwar:

a) *Cyrtanthera magnifica N. ab. Esb.* Der berühmte Bearbeiter der Acanthaceen, Herr Professor Nees von Esenbeck in Breslau, bildete aus der Gattung Justicia mehrere neue Gattungen. Von diesen erhielten die mit der schon länger in unseren Gärten gezogenen J. carnea verwandten Arten den Namen *Cyrtanthera.* Wie es oft geschieht, wenn eine neue Nomenclatur bei irgend einer Gattung eingeführt wird, so ging es auch hier, indem dieselbe zu grosser Namensverwirrung Anlass gab. Die C. magnifica gleicht der J. carnea sehr, und unterscheidet sich nur durch an der Basis breitere, fast herz-

förmige in dem Blattstiel herablaufende, unterhalb nicht geröthete Blätter. Bildet einen 3—6′ hohen Strauch, der auf den Spitzen seiner Aeste die intensiv rosenrothen Blumen in spitzenständigen ährenförmigen Sträussen trägt. Wird als Bewohner Brasiliens im Warmhaus cultivirt und wie alle Verwandten in eine kräftige Lauberde, oder eine Mischung aus Composterde, Rasenerde und Sand gepflanzt. Es gehet diese Art als Justicia splendens in den Gärten und wurde auch von Hooker als Justicia carnea abgebildet und beschrieben. — Die in unseren deutschen Gärten als Justicia carnea verbreitete Pflanze ist Cyrtanthera Pohliana Nees ab. Esb.

Die *Justicia carnea superba* der Gärten endlich wird von Nees als *Cyrtanthera Pohliana var. velutina* aufgeführt. Diese Art, welche auch als kleine Pflanze dankbar blühet, ist wohl die schönste der Gattung; sie unterscheidet sich so wesentlich von C. Pohliana, dass man besser thut, sie als eigne Art zu betrachten und ihr den Namen C. velutina Benth zu lassen.

Ausser diesen 3 Arten cultiviren wir noch 3 andere, die aber bis jetzt noch nicht blüheten.

b) *Pronaya elegans Hügel.* Ein immergrüner Strauch Neuhollands, der zur Familie der *Pittosporeen* gehört und zunächst mit Sollya und der schönen Cheiranthera linearis A. Cunn. *)

*) Letztere wurde vom Hrn. Fröbel aus Porte-Adelaide eingefuhrt und gehört zu den schönsten Acquisitionen der Neuzeit. Wir beschrieben dieselbe im letzten Jahrgang der Schw. Zeitschrift. Die Thüringer Gartenzeitung, welche unsere Notiz aufnahm, machte aber durch einen Druckfehler Cheiranthus linearis aus obigem Namen.

verwandt ist. Sie bildet einen 2—3 Fuss hohen Strauch mit windenden Aesten und länglichen Blättern. Die violetten Blumen stehen in Dolden auf den Spitzen der Zweige. Kultur im niedrigen Kalthaus. Gedeihet am besten in einer guten Heideerde und blühet während eines grossen Theils des Jahres. Vermehrung durch Stecklinge unter Glocken, welche aber nicht gut wachsen. Auf Wurzeln von Sollya veredelt, dürfte sie wahrscheinlich gut wachsen. Als feinere schöne immergrüne Kalthauspflanze empfehlenswerth. —

c) *Tropaeolum Deckerianum Moritz et Karst.* und *Tr. Wagnerianum Karst.* Diese beiden aus Columbien durch Herrn Karsten und Wagner zuerst in deutsche Gärten eingeführten Capuzinerkressen sind schon wiederholt besprochen worden und gehören zu den jetzt ziemlich allgemein verbreiteten Pflanzen. Dennoch sah man dieselben bis jetzt nur an sehr wenigen Orten blühen und so dürfte es nicht ungeeignet sein, wenn wir diesen zierlichen und schönen Schlingpflanzen hier noch einige Worte widmen. Sie gehören zu der Sippe der Kapuzinerkressen, welche wie T. Lobbianum, Smithii, Moritzianum etc., keine Knollen bilden und doch auch nicht als einjährige Pflanzen behandelt werden können, wenn sie dankbar in unserem Klima blühen sollen. Ebenso theilen sie mit den genannten Arten die Eigenthümlichkeit, dass sie ihre Blumen erst gegen den Spätherbst hin zu entwickeln beginnen. Im Herbste des Jahres 1849 und im folgenden Frühling erhielt der hiesige Garten einige der ersten Exemplare dieser zierlichen Kressen, von denen das eine (T. Deckerianum) durch Herrn W. Maak zu Schönbeck bei Magdeburg, das andere durch die be-

Gloxinia

rühmte Gärtnerei des Hrn. F. A. Haage in Erfurt in den Handel gebracht wurde. Nachdem von denselben genugsam Vermehrung genommen, wurden einige der stärksten Exemplare zu Standexemplaren bestimmt, in grosse Töpfe in Heideerde gepflanzt, und in ein luftiges Kalthaus gestellt. Die Ranken wurden an ein breites Spalier befestigt, zeigten aber während des ganzen Sommers nur ein sehr schwächliches Wachsthum. Erst gegen den Herbst hin fingen die Pflanzen an etwas üppiger zu wachsen und während des Winters theilweise in ein temperirtes Kalthaus, das bei mildem Wetter Luft erhielt, sonst aber auf 4—7° R. gehalten wird, theilweise in Warmhäuser gestellt, zeigten sie im ersteren das naturgemässeste, wenn auch weniger rasche Wachsthum. Dabei machte der Referent die Bemerkung, dass alle die Triebe, welche vom Spalier hinweg auf andere nebenstehende Pflanzen hinüberrankten, stets das üppigste und schnellste Wachsthum zeigten, und dass dieses sogleich gemässigt wurde, oder oft ganz aufhörte, sobald die betreffende Ranke wieder ans Spalier gebogen wurde. Von der Ansicht ausgehend, dass durch dieses Umbiegen der Ranken, die Pflanzen zum Blüthentragen genöthigt werden dürften, wurde nichts desto weniger damit fortgefahren. Erst gegen den Frühling hin, zeigten sich am Tr. Wagnerianum, an einer solchen üppigeren auf andere Pflanzen übergegangenen Ranke, einige Blüthenknospen, und dies gab den Fingerzeig, dass man diese beiden Kapuzinerkressen ungezwungen wachsen lassen muss, will man sich an ihren Blumen erfreuen Es wurden deshalb im Frühling 1851, stärkere Pflanzen beider Arten ins freie Land gepflanzt, und zwar zum Theil an eine nur während wenigen Stunden des Nachmittags von der Sonne beleuchtete, sonst aber sehr geschützt gelegene Mauer, zum Theil an sehr sonnige warme Wände; die im Schatten stehenden Exemplare gewannen bald einen bedeutenden Vorsprung vor den der Sonne ausgesetzten und wurden bis zum Herbst zu grossen üppigen, bis 10 Fuss hoch emporrankenden und einige Fuss Breite einnehmenden Pflanzen, während die sonnig gepflanzten verhältnissmässig klein und unbedeutend blieben. Mitte September bemerkte man an den grossen schattig stehenden Pflanzen die ersten kleinen Blüthenknospen. In den ersten Tagen des Octobers wurden dieselben so vorsichtig als möglich ausgehoben, indem der Ballen erst vorsichtig umstochen, unterhöhlt, dann mittelst eines untergeschobenen Brettes herausgenommen und in eine nach der Form desselben angefertigte längliche Kiste eingepflanzt wurde. Da die Ranken nur an gespannten Schnüren emporgezogen waren, so konnte die ganze Pflanze sehr leicht und unversehrt durch Abschneiden derselben gelöst werden, welches Verfahren wir für ähnliche Zwecke empfehlen. Man brachte nun diese Pflanzen in ein niedriges temperirtes Kalthaus, wo sie breit unter dem Fenster hin, genau so befestiget wurden, wie sie im freien Lande gestanden. Die Pflanzen wurden nur so weit ausgeschnitten, als dies nothwendig war, um sie gut und ordentlich halten zu können, oder soweit einzelne Ranken eingeknickt waren und wuchsen während der ersten Zeit sorgfältig beschattet, fröhlich weiter. Gegenwärtig zeigen sie ein so freudiges Gedeihen, dass Massen von Knospen und Blumen aus dem zierlichen Laube derselben herabhängen. Da die schwachen Blüthenstiele die verhältnissmässig grossen Blumen nicht

tragen können, ist zugleich dieses Emporziehen unter dem Fenster des Hauses auch für die Besichtigung der Blumen die geeignetste Manier. Die schon mehrfach abgebildeten Blumen besitzen einen scharlachrothen Kelch mit langem Sporn, von dem sich die schwarzblauen gefranzten Blumenblätter und blauen Staubbeutel gar nett absetzen. Sie sehen einander sehr ähnlich, und es ist wirklich schwer zu sagen, welcher von beiden Arten man den Vorzug geben will. Das Laubwerk des T. Deckerianum ist zierlicher als das der anderen Art, auch blühet das erstere fast noch voller, dagegen sind Blumen, die sich durch ihre Behaarung charakterisiren, etwas kleiner. Beide gedeihen am besten in einer guten Lauberde, oder in einer lockern nicht zu fetten Erdmischung. Allzu nahrhafte Erde würde mehr Blatt- als Blüthenbildung hervorrufen. Sie blühen den ganzen Winter hindurch.

2) Herr Fröbel stellt ein Exemplar des *Epiphyllum truncatum bicolor* auf, das sich durch auffallend schöne Färbung der Blume auszeichnet. Derselbe zeigt auch Blumen zweier neuer hybrider Passionsblumen der *P. Beloti* und *P. caeruleo-kermesina*. Die Erstere ist ein Bastard zwischen *P. racemosa-caerulea* und *quadrangularis*, von der Letzteren werden die Stammeltern schon durch den Namen bezeichnet. Beide sind als dankbar und schön blühende Schlingpflanzen, sei es um sie während des Sommers an eine recht sonnige warme Wand ins freie Land zu pflanzen, oder sei es auch um sie als Schlingpflanzen fürs Warmhaus zu verwenden, sehr zu empfehlen. — Abgekochte Knollen des zum Ersatz der Kartoffeln empfohlenen Saagaban (Glycine Apios), die derselbe aufstellte, waren nicht nur von Holzfasern durchsetzt, sondern zeigten auch einen faden, wenn gleich nahrhaften Geschmack, so dass diese Pflanze also nicht blos wegen ihres geringen Ertrages, sondern auch als unschmackhaft keine Berücksichtigung als Kulturpflanze verdient.

## 2. Sitzung am 13. November.

1) Vom Hrn. Honegger und Hrn. Fröbel werden schöne vollblühende Exemplare der neuen kleinblumigen Pompon-Chrysanthemum aufgestellt. Dieselben zeichnen sich durch schönen Bau der einzelnen Blümenköpfe, sowie durch die Masse der Blumen, die sie tragen, aus, und eignen sich auch in Bouquets besser, als die grossblumigen. Am zierlichsten und schönsten sind dieselben, wenn man im August Stecklinge derselben zu 4—6 in 3 zöllige Töpfe, in eine leichte nahrhafte Erde macht. In einen warmen Kasten gestellt, werden sie sich bald bewurzeln, und bilden dann im November kleine Zwergexemplare von 4—6 Zoll Höhe, die sich ganz mit Blumen überdecken. —

Die indischen Chrysanthemum (Pyrethrum sinense D. C.) sind schon lange Lieblingsblumen, die neuen kleinblumigen geben jetzt der Liebhaberei für diese Pflanzen einen neuen Aufschwung. Nach der Revue horticole sollen diese kleinblumigen, durch Bastardirung mit dem weiss gefüllten Pyrethrum Parthenium Sm. entstanden sein. Referent muss offen gestehen, dass ihm dies im höchsten Grade unwahrscheinlich ist, denn ein Bastard hält immer so die Mitte zwischen Vater und Mutter, dass man leicht auf den Ursprung desselben zurückschliessen kann. Die neuen kleinblumigen schliessen sich nun aber in all ihren typischen Charakteren an die grossblumigen an, und haben gar nichts von Pyrethrum Parthenium, so dass sie nur

eine schöne neue Abart zu sein scheinen. In einem trefflichen, im Jahrgang 1847 pag. 38 der Schweizerischen Zeitschrift enthaltenen Aufsatz, spricht Hr. C. Wolfarth schon von einer schönen kleinblumigen Abart, und es ist deshalb viel wahrscheinlicher, dass diese die Stammmutter der neuen Pompon-Chrysanthemum ist.

2) Vom Herrn Fröbel wird ein schönes Exemplar der Primula chinensis fimbriata rubra aufgestellt. Wir haben schon im letzten Jahrgang der Schweizerischen Zeitschrift diese wirklich ausserordentlich schöne neue Form wiederholt kräftig empfohlen. Zeichnet sich durch viel grössere, schöner geformte und dunkler rothe Blumen aus, so dass sie in jeder Hinsicht den Vorrang vor der gewöhnlichen Stammart verdient. Herr Wolfarth bemerkt noch über dieselbe, dass sie vom Hrn. Constant, Gärtner in Paris erzogen worden sei, und dass man in dem Garten desselben fast nichts anderes als solche Primeln sehe, welche er in ungeheuren Massen zum Verkauf im Grossen für den Winterflor erziehe. Der Samen muss sehr sorgfältig nur von den schönsten isolirt gestellten Pflanzen erzogen werden, sonst artet er sehr leicht wiederum aus. — (E. R.)

## 4) Ueber Ofenbauten in Gewächshäusern.

(Hierzu Tafel IV.)

Der Bau von Oefen in Gewächshäusern hat seine ganz eigenthümlichen Schwierigkeiten, an denen man oft die geschicktesten Ofenbauer scheitern siehet, denn die gewöhnlichen Mittel einem schlecht ziehenden Ofen zu helfen, werden bei den Gewächshausöfen meist ohne allen Erfolg angewendet. Es gibt wohl wenig Gärtner, die nicht schon die grossen Unannehmlichkeiten mit durch gemacht haben, welche in Gewächshäusern entstehen, deren Oefen unzweckmässig gebaut sind. Wo der Zug mangelt, da gibt es bei jedem widrigen Winde Rauch, und Rauch ist den zartern Pflanzen, ganz besonders aber denen, die eine dichte Haarbekleidung besitzen, im höchsten Grade nachtheilig, ja tödtet sie oft ganz. Eine andere nicht minder unangenehme Folge schlechten Zuges ist der widerwärtige Geruch, das Auslaufen des Russwassers, die Unordnung in Folge des öfters nothwendig werdenden Abbrennens im Kanale oder Schornsteine u. s. f. —

Die Gewächshäuser sind vermöge ihres leichten Baues und vorzüglich aber auch wegen der bedeutenden Glasfläche dem raschen Erkalten bei niedrigen Temperaturen vielmehr ausgesetzt, als Wohngebäude. Die Pflanzen selbst sind gegen jede strahlende heftige Ofenwärme sehr empfindlich und werfen, wenn sie einer solchen ausgesetzt sind das Laub oder sterben ganz ab. Es hat daher jede Heizung in einem Gewächshause, befinde sie sich nun in einem kalten oder einem warmen Gewächshause, die Aufgabe zu erfüllen, die Wärme so gleichmässig als möglich zu vertei-

len und nirgends eine allzu strahlende Wärme zu verbreiten. Bei gewöhnlicher Ofenheizung geht einmal dem Hause zuviel Wärme verloren, die Wärme selbst wird zu ungleichmässig vertheilt und wenn der Ofen so construirt ist, dass er keine strahlende Wärme verbreitet, kann das Haus bei plötzlichen Temperaturwechseln nicht schnell genug erwärmt werden.

Aus diesen verschiedenartigen Gründen benutzt man Wasserheizungen und Kanalheizungen jetzt ziemlich allgemein in den Gewächshäusern, selten nur siehet man gewöhnliche Oefen oder Dampfheizungen deren Stelle vertreten. Luftheizungen endlich können als für den Pflanzenwuchs durchaus schädlich gar nicht angewendet werden. — Wir wollen uns für diesmal nur mit den sogenannten Kanalheizungen beschäftigen, welche wegen ihrer Wohlfeilheit die allgemeinste Anwendung finden, und am Schlusse noch einige wenige Bemerkungen über Vereinigung von Kanal- und Wasserheizung geben.

Die Kanäle sind nichts anderes, als die im Gewächshaus dem Boden nach geschleiften Schlöte, welche auf eine Länge von 60′ bis höchstens 80′ im Gewächshause herum geführt werden. Schon aus der Lage derselben geht es zur Genüge hervor, dass der gute Zug lediglich durch den Bau des Ofens bedingt wird, und viel weniger, wie bei gewöhnlichen Oefen durch den Bau des eigentlichen Schornsteins. Hat der Ofen eines solchen Kanals nicht einen raschen Zug, so treten zweierlei Fälle ein, indem entweder der Rauch anstatt sich rasch durch den Kanal fortzubewegen, sich gleich anfangs versteckt, auf das Feuer zurücktritt und dieses erstickt; oder der Rauch bewegt sich nur sehr langsam durch den Kanal, erkaltet in Folge dessen allzusehr, bevor er den Kanal verlässt und setzt die in ihm enthaltene Feuchtigkeit an den nicht gehörig erwärmten Kanalwänden in Form von Russwasser ab, welches später ausfliesst und nicht nur einen übeln Geruch veranlasst, sondern auch das wiederholte Austrocknen solcher Kanäle von den Russthüren aus, im Innern des Hauses nothwendig macht. Durch Verbesserungen an den betreffenden Schornsteinen kann hier schon deshalb nicht geholfen werden, weil der Rauch zu nass und schwer ist, bevor er in den Schornstein kommt, so dass es oft vorkommt, dass er in diesem durchaus nicht aufsteigen will, sondern beim Oeffnen der Russthüren, die immer am Grunde des aufsteigenden Schornsteins angebracht werden müssen, daselbst ausströmend, zur Erde herabfällt, anstatt aufzusteigen; der deutlichste Beweis, dass hier nicht durch Abänderungen am Schornstein, eine Erhöhung desselben etc. geholfen werden kann. Bekannt ist es, dass solche verfehlte Kanäle bei kaltem schönen Wetter oft gar nicht übel ziehen, sowie aber Aenderungen der Witterung eintreten, beginnen gemeiniglich diese Uebelstände, wobei es sich gewöhnlich nicht vermeiden lässt, dass es auch im Hause selbst raucht. Die einzigen Mittel, welche man hier für den Moment anwenden kann, bestehen darin, dass man zuvor im Kanal und Schornstein Stroh oder Späne abbrennt und anfangs im Ofen selbst nur ein sehr leichtes rasches Feuer von ganz kleinem Holze macht, bis sich der richtige Zug bildet. —

Gründliche Abhülfe dieses Uebelstandes wird man aber nur durch Umbauen oder Veränderung des Ofens erhalten. Die Prinzipien, welche gemeiniglich beim Bau solcher Oefen und Ka-

näle befolgt werden, bestehen darin, dass man den eigentlichen Ofen so tief als möglich legt, den Ofen selbst auf die allgemein übliche Weise bauet, (Fig. VIII gibt die Vorderansicht eines solchen Ofens, Fig. III den Durchschnitt nach der gewöhnlich gebräuchlichen Bauart), diesen beim Uebergang in den Kanal allmälig in denselben verengert und dem Kanal vom Anfang bis zur Ausmündung desselben in dem Schornstein eine gleichmässige schwache Steigung gibt. Aber gerade bei dieser Bauart haben diese Kanäle nur selten Zug und dies war z. B. auch bei allen nach diesen Grundsätzen gebauten Oefen in den Gewächshäusern des hiesigen Gartens der Fall. Es ist nämlich durchaus nicht nothwendig, dem Kanale von seinem Anfang bis zur Ausmündung desselben eine allmälige gleichförmige Steigung zu geben, sondern es bedarf, wenn der Ofen und die Ausmündung desselben in den Kanal richtig gebauet sind, der Kanal dieser Steigung gar nicht und kann sogar an Stellen, wo er den Weg passiren muss, wieder unter denselben herabgeführt werden, ohne dem guten Zuge desselben Eintrag zu thun. Das ganze Geheimniss des Baues solcher Oefen bestehet nämlich darin, bei der Ausmündung des Ofens in den Kanal, dafür zu sorgen, dass einmal dieser Punkt da liege, wo sich das Feuer in Rauch auflöst, und dass der Rauch an dieser Stelle nicht nur Raum genug zur Aufnahme finde, sondern auch so rasch als möglich fortgeschafft werde. Beides wird dadurch am sichersten erreicht, wenn man den Ofen selbst an seinem Hals auf die gewöhnliche Weise verengert, wie dies Fig. IV, e, der Grundriss eines richtig gebaueten Ofens darstellt, den Kanal aber an der Einmündungsstelle, dem sogenannten Schluck, erweitert, (Fig. IV, g) und ihm an der gleichen Stelle eine sehr rasche, bei der Einmündung sogar eine kurze senkrechte Steigung gibt, wie dies Fig. II, f im Durchschnitt darstellt. Bemerken wollen wir noch, dass je höher und steiler diese anfängliche Steigung angebracht werden kann, je besser wird der Ofen ziehen. In Fig. II, f ist dieselbe eben nur so hoch angenommen als sie unbedingt sein muss, erlaubt es aber die Lokalität, was eben nicht immer der Fall ist, so mache man sie noch höher und steiler. Bei solch einer Construction der Feuerung wird der Rauch stets schnell fortgeschafft, drückt nie auf das Feuer zurück und es bildet sich ein vollkommen guter Zug, der ja auch zur vollständigen Verbrennung des Holzes sehr nothwendig ist, und die Fortsetzung des Kanales bedarf dann durchaus keiner weitern Steigung. Windungen und scharfe Ecken des Kanales selbst, sind ebenfalls dem Zuge nichts weniger als schädlich, wie sehr häufig von Ofenbauern fälschlich angenommen wird. Wie schon oben bemerkt wurde, kann sogar der Kanal stellenweise wieder unter den Boden geführt werden, wo er z. B. unter einem Gange hingehet. Unvortheilhaft nach meiner Ansicht ist es jedoch, den Kanal ganz unter dem mit Stein- oder Eisenplatten gedeckten Gange hinzuführen, und die Wärme durch Oeffnungen empor zirkuliren zu lassen. Solch eine Construction hat der Nachtheile viele, denn einmal geht dem Hause Wärme verloren, dasselbe kann nicht so schnell erwärmt werden, der Kanal selbst wird leicht zu feucht und es gibt in Folge dessen unangenehmen Dampf und endlich kann man bei kleineren Reparaturen nicht so leicht zu. Es ist deshalb viel

vortheilhafter, denselben unmittelbar dem Boden nach unter dem Fensterbrett hinzuführen. Die nachtheiligen Wirkungen der Wärme desselben auf die auf dem Fensterbrett stehenden Pflanzen, lassen sich sehr leicht vermeiden, wenn man an den Fensterbrettern zu beiden Seiten Leisten anbringt, und einige Zoll hoch Sand aufschüttet, auf welchen man die Pflanzen stellt *).

Wo der Ofen selbst nicht umgebauet werden soll, kann man auch nur einige leichte Abänderungen machen, welche oft augenblicklich sehr wohlthätige Folgen für den Zug haben, indem man an der Ausmündungsstelle einfach dem Kanale einen um $^1/_2$—1 Fuss erhöhten Aufsatz gibt, der allmälig wieder in die gewöhnlichen Dimensionen des Kanales übergehet, wie dies auf Fig. III a durch die punktirte Linie angedeutet ist, und ebenso eine seitliche Erweiterung anbringt, wie diese auf Fig. IV g zu sehen ist. Durch dieses einfache Mittel habe ich mehreren unserer Kanäle augenblicklich Zug verschaffen können.

In einem anderen Falle wurde einem Ofen, in einem hohen Warmhause, der nicht nur nicht gut zog, sondern auch nicht genugsam wärmte, einfach dadurch geholfen, dass hinter der Feuerung ein cylindrischer, fast 3 Fuss im Durchmesser haltender und 6 Fuss hoher Ofen aus Eisenblech, mit einem Futter von in Lehm gelegten Kieselsteinen aufgesetzt wurde, wie dies Fig. V darstellt. Durch eine im Mittel angebrachte Querwand (Fig. V c) wird der Rauch gezwungen, bis zu der mit einer steinernen Platte (Fig. V b) gedeckten Spitze des Ofens emporzusteigen und auf der andern Seite muss er wieder hinab, um dann erst durch den Kanal zu entweichen. Der Effekt, den diese Abänderung hervorbrachte, war durchaus der Erwartung entsprechend, indem der Zug, trotz der bedeutend grössern Strecke, den nun der Rauch zu durchwandern hatte, so vollkommen gut war, dass man gegenwärtig den Schieber, der sich am Ausmündungspunkt des Kanales in dem Schornstein findet, schon während des Heizens bis zur Hälfte oder $^2/_3$ zustossen muss, damit der Zug nicht zu rasch wird. Auch die Wärmekraft der Heizung ward so bedeutend vermehrt, dass wir einen eisernen Nothofen nun wegnehmen konnten. Zu dem gibt ein Ofen dieser Construction, wenn das Futter aus Kieselsteinen nicht zu dünn gemacht ist, niemals eine strahlende Wärme, und behält bis 12 Stunden nach dem Abheizen noch dieselbe. — In Häusern, wo man eine feuchtere Wärme gebraucht, verwende man anstatt der steinernen Deckplatte einen 1—2 Fuss tiefen, oben offenen Kessel, in welchen Wasser zum Verdampfen geschüttet wird und auch die Decke des Kanals kann man noch auf eine beliebige Strecke aus solchen offenen nur einige Zoll hohen Verdampfungsapparaten bilden. —

Wir führen dieses Beispiel besonders deshalb an, weil dies den besten Beweis liefert, dass ein guter Zug, ganz besonders durch jedwede Construction bedingt wird, die ein rasches Entweichen des Rauches am Ausmündungspunkt des

*) Es gibt allerdings manche Fälle, wo sich der Kanal kaum anders führen lässt, als unter dem Boden hin, wie namentlich in decorativen Warmhäusern etc. In allen solchen Fällen lege man den Kanal auch unter dem Boden nach allen Seiten frei, und mache die Einrichtung so, dass man stets leicht zu kann, wenn etwas reparirt werden soll. Wir werden später Gelegenheit haben, von derartigen Constructionen zu sprechen.

Feuerheerdes in den Kanal bedingt. In niedrigern Häusern könnte natürlich ein ähnlicher Ofen von kleineren Verhältnissen mit ähnlichem Effekt hergestellt werden, obgleich die Zugkraft im Verhältniss zur Höhe, zu welcher man den Rauch unmittelbar hinter der Feuerung emporführen kann, wachsen wird. —

In Bezug auf Verbindung von Wasser- und Kanalheizungen, können wir aus Erfahrung versichern, dass dies diejenige Art der Heizung ist, welche das verhältnissmässig geringste Feuerungsmaterial erfordert. Wo man eine Wasserheizung mit der Kanalheizung verbinden will, baue man den Ofen und Kanal ganz nach den im Vorhergehenden ausgesprochenen Prinzipien. Anstatt der mit Backsteinen überwölbten und oben mit Stein- oder Thonplatten gedeckten Decke des Ofens über der Feuerung wird einfach ein Wasserkessel von halbcylindrischer Form eingemauert, wie Fig. VI einen Querschnitt eines solchen gibt. Die Röhren, welche die Verbindung mit dem Wasserreservoiren im Hause herstellen, gehen bei a a, an dem höchsten und niedrigsten Punkte des Kessels ab, ein Punkt der bei solchen Wasserheizungen sehr beachtenswerth ist, wenn eine vollkommene Zirkulation des Wassers hergestellt werden soll. Nach oben wird dieser Wasserkessel ganz frei gelegt, so dass er seine Wärme schon theilweis an das Haus abgeben kann. In Häusern die eine sehr feuchte Wärme empfangen sollen, bringt man dann noch einen kleinen Aufsatz (Fig. VI b b) an, in welchen Wasser zum Verdampfen gegossen werden kann. Es ist klar, dass bei einer solchen Art der Heizung, dem Gewächshaus fast gar keine Wärme verloren gehen kann. Die intensiveste Wärme des Feuers wird auf den Wasserkessel ausgeübt, welcher das erwärmte Wasser auf die gewöhnliche Weise durch die obere Röhre den im Hause aufgestellten Reservoiren mittheilt, während durch die untere kältere Wasser zum Erwärmen in den Kessel zurückgeleitet wird. Man hat hier also nicht nothwendig den Feuerungsherd sehr hoch zu überwölben, damit keine strahlende Wärme im Hause verbreitet werde. Der durch den Kanal fortströmende Rauch und warme Luft, geben nun aber auch noch andrerseits ihre Wärme viel vollständiger ab, als dies bei gewöhnlichen Wasserheizungen der Fall ist, wo selbst bei der vollkommensten Zirkulation des Rauches, dennoch nicht alle Wärme des Feuers auf das Wasser verwendet werden kann, sondern immer noch sehr viel derselben durch den Schornstein entweichen muss. Ausgenommen hiervon, dürften nur die grossartigen Heizungen der Art sein, wo die Feuerwärme, auf Kessel von sehr bedeutenden Dimensionen verwendet werden kann, wie dies zum Beispiel, bei den zur Erwärmung der grossen Palmenhäuser Englands bestimmten Wasserheizungen der Fall sein mag.

(E. R.)

## Erklärung der Tafel VI.

Fig I die Vorderansicht, Fig. II der senkrechte Längsdurchschnitt, und Fig. IV der Grundriss eines richtig construirten Ofens. a a a die Einfeuerung. b b der Aschenfall. c c der Rost. d d d Mauern und Gewölbe des Ofens. e e verengerte Ausmündung des Ofens in den Kanal. f Erhöhung und Steigung des Kanales unmittelbar hinter der Ausmündung des Ofens. g seitliche Erweiternng des Kanales hinter der Ausmündung des Ofens. — Fig. VIII Vorderansicht und Fig. III senkrechter Längsschnitt, eines nach gewöhnlichen Prinzipien gebauten Ofens. a die punktirten Linien bezeichnen eine Erhöhung des Kanales an der Ausmündungsstelle des Ofens, um einen bessern

Zug herzustellen. — Fig. VII die Vorderansicht und Fig. V der senkrechte Längsschnitt einer Heizung, wo am Ausmündungspunkt der Feuerung ein cylindrischer Ofen a) aus Eisenblech mit einem Futter von Kieselsteinen aufgesetzt ist. b) Die Deckplatte des Ofens. c) Die querdurchgehende Scheidewand, welche den Rauch empor und wieder hinabführt. — Fig. VI. Senkrechter Querschnitt eines anstatt der Ofenwölbung über der Feuerung liegenden Wasserkessels; a a die nach den Reservoiren gehenden Röhren, b b ein Aufsatz zur Abdampfung von Wasser.

Anmerkung. Die Zeichnungen zu diesem Aufsatze, hatte Architect Keller die Güte anzufertigen. —

## 5) Bemerkungen über Acacia petiolaris Lehm.

von Herrn Th. Fröbel.

Ueber diese neue Acacia lasen wir bereits 2 Abhandlungen (Notizen) in der Hamburger Blumenzeitung und der thüringischen Gartenzeitung, welche uns veranlassen, auch hier einiges darüber zu bemerken.

Die Beschreibung obengenannter Acacia in den beiden Gartenschriften, stimmte ganz genau mit einer Pflanze überein, welche wir aus neuholländischem Samen erzogen. Um sicher zu sein, sendeten wir Hrn. E. Otto, Inspektor des bot. Gartens zu Hamburg (wo sich bis jetzt das einzige Exemplar befinden sollte), ein Blatt unserer Pflanze und es stellte sich hierbei heraus, dass unsere Pflanze identisch mit dem im bot. Garten zu Hamburg befindlichen, von Hrn. Lehmann Acacia petiolaris genannten, Exemplare sei. In beiden Blättern sprach man mit Bedauern sich darüber aus, dass bis jetzt es nicht habe gelingen wollen, diese Pflanze zu vermehren, es hätten weder Stecklinge noch Veredlungen von derselben wachsen und gedeihen wollen; da uns nicht nur ein Versuch sie zu veredlen vollkommen gelang, sondern da wir auch so glücklich waren, aus älteren für unkeimfähig gehaltenen Samen eine Menge junger Pflanzen zu erziehen, so gereicht es uns zum besonderen Vergnügen, alles das hier mitzutheilen, was uns von dieser höchst interessanten und schönen Pflanze bekannt ist.

Wie schon oben gesagt, erhielten wir Samen von dieser Pflanze aus Port-Adelaïde in Neuholland und zwar von unserem Freunde und früheren Compagnon Hrn. Würth, der jetzt dort ansässig ist. Derselbe schrieb uns über diesen Baum oder Strauch, dass er nur 8 bis 12 Fuss hoch werde, sehr verästelt sei und sehr ausgebreitete, nach allen Seiten wagrecht stehende Aeste besitze, an denen die Blätter sehr gedrängt stehen. Derselbe kommt auf trockenen sonnigen Hügeln vor, und wird in dortiger Gegend wegen seiner Eigenschaft Gummi zu liefern, sehr geschätzt. Der Samensendung war noch ein Stück von diesem Gummi beigelegt, er ist von brauner Farbe, ähnlich dem Colophonium durchscheinend und gegen die Sonne gehalten grünlich braun. Beim Verbrennen verbreitet er einen starken Rauch ohne Geruch. Von den uns gesendeten Samen

*Ruellia serpentosa Lin Var*
*semperflorens*

Lith Anst v A Kolb Nurnbg

lief nur ein einziges Korn auf und das Exemplärchen wollte nicht recht gedeihen, bis wir es während des Sommers 1850 in freien Grund in Heideerde pflanzten, von welchem Zeitpunkte an es sich denn auch prächtig heranbildete und nun zu einem ansehnlichen Exemplare heranwuchs. Natürlich regte diese schöne Pflanze in uns recht lebhaft den Wunsch, sie vermehrt zu sehen, wir machten desshalb Stecklinge, die aber nicht gediehen. Wir entschlossen uns nun sie durch Veredlung fortzupflanzen. Zu diesem Zwecke wurde 1 Exemplar von A. dealbata und mehrere A. paradoxa im Winter 1850 ins Warmhaus gestellt, um sie zum Triebe zu befördern, d. h. den Saftumlauf lebhafter zu machen und am 6. Januar 1851 wurde der etwa 5'' lange Kopf der Mutterpflanze auf die A. dealbata veredelt und ausserdem nach 5 Tagen auf A. paradoxa gesetzt, ganz in der Art, wie die Camellien veredelt werden. Von diesen 6 veredelten Exemplaren sind 5 vollkommen schön gewachsen, das sechste gelang nur desshalb nicht, weil der Schweiss der darüber gesetzten Glocke sich durch die Blätter an die Veredlungsstelle leitete und dadurch das Zurückgehen des Edelreises verursachte.

Zu gleicher Zeit machten wir einen Versuch mit den noch vorhandenen Samen, von welchen früher nur ein Korn aufgegangen war, und zu welchem wir alles Vertrauen verloren hatten. Wir weichten die Samen in lauwarmes Regenwasser ein, in welchem nach Verlauf von einigen Tagen nur 4 Korn anschwollen, nicht zufrieden mit diesem Resultate, schnitten wir sämmtliche Samen mit dem Messer ein wenig an und hatten die Freude sämmtliche nicht nur anschwellen, sondern auch aufgehen und prächtig gedeihen zu sehen. Auf diese Weise sind wir in den Besitz von fast 200 schönen Samenpflanzen und 5 sehr schönen veredelten Exemplaren gelangt, welche alle recht schön und üppig vegetiren. Wir geben von dieser Acacie eine hübsche jährige Samenpflanze zu $7\frac{1}{2}$ Neuschweizer- oder franz. Franken oder 2 Thaler preussisch ab.

Fröbel & Cp.
Handelsgärtner in Zürich.

---

# II. Neue Pflanzen

## abgebildet oder beschrieben in anderen Zeitschriften.

### a) Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Loasa bicolor Kl.* Eine neue einjährige Loase, welche durch Herrn von Warszewicz auf dem Chiriqui Vulkan entdeckt wurde und in diesem Sommer bei Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt blühete. Blumen weiss, mit scharlach gestreiften Kronenschuppen. Blätter doppelt fiederspaltig, auf der unteren Seite weisslich. (Allg. Grtztg.)

2) *Cestrum Warszewiczii Kl.* Von Warszewicz am Carthago-Vulkan in Centralamerika gesammelt und als Habrothamnus aureus ausgegeben.

Sehr nahe mit Cestrum aurantiacum Lindl. verwandt, jedoch verschieden durch die auf der Oberfläche glänzend grünen, elliptischen, nach beiden Seiten verdünnten Blätter, sowie durch die Kelche, die halb so lang als die Blumenröhre und durch bleibende Bracteen. Wegen des freudigeren Grünes der Blätter und der dunkleren dottergelben Farbe der Blumen, dem C. aurantiacum noch vorzuziehen, mit dem es übrigens die gleiche Kultur theilt. Blühete beim Hrn. Mathieu in Berlin. (Allg. Grtztg.)

3) *Trichopylia albida Wendl.* Epiphytische Orchidee, die durch Herrn Wagner aus Columbien eingeführt wurde. Blumen 3″ im Durchmesser, weiss, mit ockerfarbiger Zeichnung im Centrum und meist zu 3 in einer Aehre.

(Allg. Gartztg.)

4) *Lilium Loddigesianum Roem. et Schult.* Eine mit L. monadelphum nah verwandte und vielfach verwechselte Art, die sich durch zurückgerollte Petalen und breite Staubfäden unterscheidet. (Paxt. Flow. Gard. pl. 58).

5) *Brownea Ariza Bnth.* Leguminosae. Einer der prächtigsten tropischen Bäume, der von Hartweg in der Provinz Bogota gesammelt wurde und im Garten der Gartenbaugesellschaft, seine ausgezeichnet schönen rothen Blüthenköpfe entwickelte. Kultur im feuchtwarmen Hause. (Paxt. Flow. Gard. pl. 59.)

6) *Aërides roseum Loddl.* (Aërides affine Hook. Bot. Mag. t. 4049). Orchidee mit rosenrothen Blumen, die in einer Fuss langen Rispe beisammen stehen. (Paxt. Fl. Gard. pl. 60).

7) *Spiraea callosa Thbrg.* Ein neuer harter Strauch aus China mit lebhaft rosenrothen Blumen. Zunächst verwandt mit Sp. bella.

(Paxt. Fl. Gard. fig. 191).

8) *Hoya Cumingiana Decaisn.* Schöne Schlingpflanze fürs Warmhaus von den Philippinen, mit achselständigen grünlich gelben Blumen, die im Mai und Juni erscheinen.

(Paxt. Flow. Garden. fig. 19).

9) *Lilium sinicum Lindl.* Eine Lilie Chinas, 1 Fuss hoch, mit schönen scharlachrothen Blumen.

(Paxt. Flow. Garden. fig. 193).

10) *Angraecum arcuatum Lindl.* Epiphytische Orchidee mit weissen Blumen vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

(Paxt. Flow. Garden. fig. 199).

11) *Frigoles*, neue Bohnensorte. Es ist dies eine in Mexiko allgemein angebaute Bohnensorte, welche durch den Preussischen Gesandten in Berlin eingeführt wurde. An einem sonnigen Orte im letzten Sommer in Sansouçi im freien Lande angepflanzt, gaben dieselben eine reiche Erndte und reifen Samen. Sie werden ganz wie unsere Bohnen gegessen. Die grüne Frucht bleibt bis zum October zart und schmackhaft. (Verhandl. der Gartenbau-Gesellschaft in Berlin).

12) *Echinocactus sinuatus Dietr.* Ein neuer Igelcactus, aus der Gruppe der Hamati aus Texas. Blumen gelb. Ist zunächst mit E. setispinus Engelm. verwandt und befindet sich in der Sammlung des Herrn Haseloff in Berlin. (Allg. Grtztg. p. 345. Jahrg. 51).

13) *Echinocactus Posolgerianus Dietr.* Dem Entdecker Herrn Poselger zu Ehren genannt, der ihn aus Mexiko einführte. Aehnlich dem E. hexaedrophorus Lem.

(Allg. Grtztg. pag. 345. Jahrg. 51).

14) *Echinocactus flexuosus Dietr.* Stammt aus Mexiko und ist von E. obvallatus und lancifer kaum zu unterscheiden. (Allg. Grtztg. pag. 347).

15) *Mammillaria russea Dietr.* Von dem verstorbenen Ehrenberg aus

Mexiko eingeführt. Mit M. discolor verwandt. Diese, sowie die beidem vorhergehenden, befinden sich in der Sammlung des bekannten Cactenzüchters, Herrn Linke in Berlin. —

(Allg. Grtztg. pag. 347).

16) *Centradenia divaricata Kl.* und *C. ovata Kl.* Die zur Familie der Melastomaceen gehörige Gattung Centradenia, deren Arten sich durch niedrigen buschigen Wuchs und dankbares Blühen mitten im Winter auszeichnen, war bis jetzt nur durch zwei Arten, nämlich C. rosea und floribunda in unsern warmen Gewächshäusern repräsentirt. Die obigen beiden neuen Arten wurden durch Herrn von Warszewicz aus Centralamerika eingeführt, und befinden sich im Besitz des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Mathieu in Berlin. Die erstere derselben (C. divaricata) ist mit C. rosea nahe verwandt, besitzt wie diese gegenständige schmale Blätter, von denen das eine sehr klein ist, aber stehen bleibt und nicht abfällt, wie bei C. rosea. Blumen spitzenständig, weiss. Die andere Art, die C. ovata Kl. zeichnet sich durch ovale, gegenständige, gleichgrosse Blätter aus und trägt die fleischrothen Blumen in dreigabeligen Afterdolden. —

(Allg. Grtztg. pag. 353. Jahrg. 51).

17) *Passiflora (racemosa-kermesina) Philippine.* Ein Bastard zwischen P. racemosa-caerulea und kermesina, den Herr Neubert erzogen und im deutschen Magazin abgebildet. Blumen dunkelrosa, Fadenkranz aus dunkelm Zentrum allmälich in Lila und Weiss verlaufend. Blühet dankbar. Scheint mit der in Frankreichs Gärten erzeugten P. Lemicheziana den gleichen Ursprung zu haben. —

18) *Pultenaea ericoides A. Henfr.* Papilionaceae. Ein schöner neuer niedriger Strauch; mit schmallinearen immergrünen Blättern von der Tracht einer Erike, vom Schwanenflusse in Neuholland. Die zierlichen gelb und rothen Blumen stehen in spitzenständigen, später vom Ast durchwachsenen Köpfen. Empfehlenswerth als zartere Kalthauspflanzen, die in eine sandige Heidenerde gepflanzt wird. —

(Jard. fleuriste pl. 152).

19) *Acacia grandis A. Henfr.* Eine Acacie Neuhollands mit gefiederten Blättern und gelben achselständigen Blüthenköpfen.

(Jard. fleuriste pl. 154).

20) *Pleione humilis D. Don.* Epiphytische Orchidee aus den höhern Gebirgen Ostindiens. Die grossen weissen Blumen, mit schön gefranzter roth gezeichneter Lippe, erscheinen zahlreich am Grunde der blattlosen Knollen und überragen dieselben kaum um das Doppelte. (Jardin fleuriste pl. 158).

21) *Begonia strigillosa A. Dietr.* Eine neue Begonie, welche Warszewicz auf den Chiriqui Cordilleren sammelte. Besitzt einen kriechenden Wurzelstock, der die 4 — 5 Zoll langen, schief herzförmigen Blätter auf bis 1 Fuss langen Blattstielen trägt, die wie die untere Seite der Blätter mit grossen geschlitzten oder haarförmigen Schuppen dicht besetzt sind. Die fleischfarbenen Blumen stehen in zweigabeligen Afterdolden. Kultur gleich der der andern Begonien im temperirten Warmhause oder im geheizten Zimmer.

(Allg. Grtztg. pag. 329).

22) *Pitcairnia Funkiana A. Dietr.* (Puya Funkiana Linden). Eine neue Bromeliacee aus den Anden von Mexiko, wo sie von den Herren Funk und Schlim entdeckt und gesammelt wurde. Eine prächtige Pflanze mit weissen Blumen, die von gelben Bracteen

und Kelchen umgeben sind. Kultur im warmen Haus, in einer Mischung aus Laub- und Heidenerde und Sand. Während der Vegetationszeit verlangt sie wie alle Bromeliaceen viel Wasser. —

(Allg. Grtztg. pag. 337).

23) *Calboa globosa Lindl.* (Morenoa globosa Ll. et Lex. Quamoeclit globosa Benth). Eine perennirende Winde, die Hartweg **1846** in Mexiko sammelte. Blätter herzförmig oder pfeilförmig. Die Blüthen erscheinen in nackten Dolden an **6—7** Zoll langen Stielen, und sind schön dunkelpurpur gefärbt. Kultur im Kalthaus, wo sie, wenn sie dankbar blühen soll in ein Erdbeet in den freien Grund gepflanzt werden muss. — (Journ. of the Hort. Soc.).

24) *Erysimum arkansanum.* Eine hübsche neue harte annuelle Pflanze aus Arkansas, die E. Perofskianum an Schönheit noch übertreffen soll.

(Flor. Cab.).

b) Abgebildet im Botanical Magazine Novemberheft 51.

25) *Centrosolenia picta Hook.* Gesneriaceae. Eine Pflanze mit niederliegenden Stengeln, die in dichten Rasen wachsen. Blätter gegenständig, oval, gekerbt-gesägt. Blumenkrone rauh behaart, weiss, mit verlängerter trichterförmiger, am Grunde in einen stumpfen Sporn vorgezogener Röhre. Zwei ungleiche Drüsen am Grunde des Fruchtknotens. Narbe kopfförmig. — Stammt von den Inseln des Amazonenstroms und wird im wärmsten Hause, in feuchtwarmer Temperatur kultivirt. Die schönen Blumen erscheinen zahlreich aus den Achseln der Blätter. Vermehrung durch Stecklinge. Von C. glabra durch die nicht gewimperten Lappen der Blumenkrone leicht zu unterscheiden. —

26) *Vaccinium Rollisoni Hook.* Vaccinieae. — Wurde auf der höchsten Spitze auf der Lava vormaliger Vulkane Javas von Herrn Lobb gesammelt. Ein immergrüner Strauch, mit verkehrt eiförmigen Blättern und schönen rothen Blumen, die in Trauben auf den Spitzen der Zweige stehen. Kultur im kalten Haus mit den Ericen gemeinschaftlich. —

27) *Potentilla ambigua Camb.* Rosaceae. — Eine Alpenstaude vom Sikkim-Himalaya, wo sie Dr. Hooker in einer Höhe von **12 – 13000′** fand. Blätter gedreiet. Blumen gelb. Ein Seitenstück zu unserer P. aurea. Ist vollkommen hart und wird mit unsern Alpenpflanzen gemeinschaftlich im freien Lande kultivirt. — Blühet bis spät in den Herbst und vermehrt sich durch Wurzelausläufer. —

28) *Sphaerostema propinquum Blume.* Schizandraceae. (Kadsura propinqua Wall). Ein immergrüner Strauch, aus den Gebirgen Ostindiens und Nepals, von wo er durch Herrn Dr. Hooker eingesendet wurde. Bei recht üppigem Wachsthum, bildet derselbe schlingende Aeste. Blätter abwechselnd oval zugespitzt, gezähnelt. Blumen getrennt geschlechtlich, gelblich-grün, zu **1 — 6** in den Blattachseln, angenehm riechend. Früchte beerenartig, werden von den Eingebornen gegessen. Kultur in einer lockern Rasen — oder Composterde im gewöhnlichen Warmhaus. — Empfiehlt sich nur durch den angenehmen Geruch den Blumenfreunden.

29) *Impatiens pulcherrima Dalzell.* Eine schöne neue krautartige Balsamine, mit schönen roth-violetten Blumen, welche an die der I. platipetala erinnern. Stammt aus Ostindien, südlich von Bombay und wurde im Botanischen Garten zu Kew aus Samen erzogen. Die Samen müssen zeitig ins

Warmbeet ausgesäet, und die jungen Pflänzchen einzeln geflanzt und wiederholt in grössere Töpfe in eine nahrhafte Erde umgepflanzt werden. Ins freie Land während des Sommers gepflanzt, gedeihet sie nur an einem warmen, vor Winden gänzlich geschützten Orte. Sie blühete in Kew den ganzen Sommer hindurch, setzte aber keine Samen an. Ob die Pflanze einjährig oder wie J. platipetala ein saftiger Halbstrauch fürs Warmhaus ist, muss nach Herrn J. Smith, erst noch die Erfahrung lehren, indem derselbe fürchtet, dass sich die jungen aus Stecklingen erzogenen Pflanzen, nicht durchwintern lassen würden. —

30) *Fitz-Roya patagonica Hook. fil. Coniferae.* Ein prächtiger Baum aus der Familie der Zapfenbäume, der zur Gruppe der Thuja-Arten gehört. Stammt aus dem südlichen Patagonien und soll unsere Winter vollkommen gut im freien Lande aushalten. Wurde dem Capitaine Fitz-Roy zu Ehren genannt, der die erste Expedition nach Patagonien befehligte und durch den Sammler des Herrn Veitch, Herrn Lobb in Kultur eingeführt. Die kleinen ovalen spitzlichen Blätter stehen 4reihig. Die Frucht ist ein kleiner kätzchenartiger Zapfen.

c) Abgebildet in der Flore des serres. Maiheft 51.

31) *Cheirostemon platanoides H. B.* — Bombaceae. — Cheirostemon ist bekanntlich eine von den subtropischen Baumformen, mit einem einer Platane ähnelnden Blatte. Die Blumen erscheinen einzeln aus dem Holz der Aeste, sie bestehen aus einer 5theiligen glockigen Blüthenhülle, die rothbraun gefärbt ist. Aus diesen Blumen ragen die 5, zu einen säulenförmigen Bündel verwachsenen Staubfäden hervor und theilen sich an ihrer Spitze in 5 grosse fingerförmige, purpurrothe Antheren. — Dieser Baum hat besonders auch deshalb bei uns eine Berühmtheit erhalten, weil schon der Entdecker desselben, A. von Humboldt uns von demselben erzählte, dass von diesem Baume in ganz Mexiko nur ein einziges Individuum existire, welches vor ungefähr 500 Jahren von einem König von Toluca gepflanzt worden sei. Dieser Baum wurde von der dortigen Bevölkerung verehrt, indem er jährlich während seiner Blüthenzeit von weither besucht ward, und die Blumen desselben als Amuletten gesammelt und getragen wurden. Das eigentliche Vaterland dieses Baumes scheint Guatemala zu sein, wo er in wildem Zustande vorkommen soll. — In europäischen Gärten wird derselbe nun schon seit bald 40 Jahren kultivirt, wo man ihn gemeiniglich als Kalthauspflanze behandelt. Geblühet hat derselbe jedoch wie es scheint, bis jetzt nur im Botanischen Garten zu Paris, wo ein grosses Exemplar desselben, seit 1842 in einem hohen temperirten Hause in ein Beet ins freie Land gepflanzt wurde. Im Jahre 1850 und 1851 entwickelte er da seine ersten Blumen und nach diesen ist die oben zitirte Abbildung vom Herrn J. Adr. de Jussien gegeben. —

32) *Cantua dependens Pers.* Polemoniaceae. (Cantua buxifolia Lamk. Hook. Bot. Mag. tab. 4582). — Eine der ausgezeichnetesten und schönsten Acquisitionen der Neuzeit, deren Einführung wir dem fleissigen Sammler des Herrn Veitch, Herrn Lobb verdanken, der diese schon lange den Botanikern durch getrocknete Exemplare bekannte Pflanze, in den Anden Perus auffand Bildet einen niedrigen buschigen immergrünen Strauch mit ovalen ungetheilten oder dreilappigen Blättern. Die langen

röhrigen Blumen stehen in Doldentrauben auf den Spitzen der Aeste, dieselben sind lebhaft rosa gefärbt mit gelblicher Nüançe, besitzen eine 3 Zoll lange Röhre mit ausgebreitetem 1 Zoll im Durchmesser haltendem Saume und hängen grazil herab. Kultur im Kalthause oder frostfreien Zimmer in Laub- oder Heidenerde. Vermehrung durch Stecklinge, die leicht und sicher wachsen. — Verdient als leicht zu kultivirende und ausgezeichnet schöne Pflanze ganz allgemeine Empfehlung.

33) *Camellia Fra Arnoldo da Brescia.* Eine prächtige neue Abart, ausgezeichnet durch die vollständige regelmässig dachziegelförmige Füllung der grossen Blumen, deren Petalen lebhaft rosa, mit purpur Schattirung und weissen breiten Mittelstreifen gezeichnet sind.

34) *Nymphaea caerulea Savigny.* Nymphaeaceae. Diese Wasserrose, mit ihren zarten blauen Blumen, welche in Egypten heimisch ist, wird schon sehr lange in unseren Gärten kultivirt. In eine schlammige Erde in einen grossen Topf ohne Abzug gepflanzt, im Winter im Warmhaus halbtrocken überwintert und im Sommer in ein sonnig gelegenes Wasserbassin gestellt, blühet diese Pflanze reichlich. Die Blumen sind kleiner als die unserer weissen Seerose; die Blumenblätter am Grunde weiss und gegen die Spitze hin zart blau gefärbt. —

35) *Stravadium insigne Bl.* Barringtonieae. (Barringtonia racemosa Hort.). Die kleine Familie der Barringtonieen, schliesst sich an die Familie der Myrtaceen an und bewohnt vornehmlich das Küstengebiet der Inseln Ostindiens. Es sind majestätische Bäume mit prächtigem Laube und schönen Blumen. Das abgebildete St. insigne, besitzt grosse länglich-lanzettliche Blätter und schöne mit einer Masse rother Staubfäden geschmückter Blumen, die in langen hängenden Trauben beisammen stehen. Als Bewohner der genannten Localitäten muss dieser schöne Baum im wärmsten Hause kultivirt werden. —

Juniheft 51.

36) *Miltonia Karwinskii.* Eine ausgezeichnet schöne epiphytische Orchidee, mit einigen Fuss langen sehr reichblüthigen Blüthenrispen und lebhaft gelben, braun gefleckten und bandirten Blumen und roth, weiss und violett nüancirter Lippe. Wurde von Hartweg in Jahre 1849 aus Mexiko eingeführt. —

37) *Lilium venustum Knth.* (L. Thunbergianum Morr.) Eine Lilie aus Japan, die viele Aehnlichkeit mit Lilium bulbiferum besitzt. Die Blumen sind lebhaft orange, nicht gefleckt und stehen in spitzenständigen Dolden. Hält ohne Deckung im freien Lande aus. —

38) *Maxillaria concava Lindl.* Epiphytische Orchidee mit blassgelben Blumen aus Guatemala. Gehört zu den unscheinbareren Arten.

39) *Veronica Andersonii Lindl.* Ein Bastard der aus Samen der Veronica Lindleyana fiel, die mit V. speciosa befruchtet wurde. Gehört wie seine beiden Stammeltern zu den empfehlenswerthesten Pflanzen für das Warmhaus. Die Bildung des Laubes steht in der Mitte zwischen beiden Arten, Blumenstand und Blumen gleichen mehr der V. speciosa. Wird den Sommer als Gruppirungspflanze ins freie Land gepflanzt, frostfrei durchwintert u. gedeihet in jeder guten lockern Erde.

40) *Bryanthus erectus Lindl.* Ericaceae. Ein äusserst schöner, niedriger immergrüner Strauch mit linearen Blättern und schönen rosarothen Blumen, die in Dolden auf den Spitzen der Aeste stehen, und denen einer Kalmia gleichen. Ist wahrscheinlich ein Bast-

ard zwischen Rhodothamnus Chamaecistus und Phyllodace taxifolia (Menziesia caerulea). Was auch der jedenfalls noch fragliche Ursprung dieser Pflanze ist, sie gehört zu den schönsten niedrigen immergrünen Pflanzen, und wird ganz so wie die Alpenrosen unserer Berge behandelt, die man entweder im Freien in eine geschützte Lage gegen Norden oder in Töpfe einpflanzt und sie in einem Fensterkasten durchwintert. Eine mit Flusssand gemischte Torferde sagt ihnen noch mehr als reine Heideerde zu. —

41) *Skimmia japonica Thbrg.* Ein schöner Zuwachs zu unseren Kalthauspflanzen. Bildet einen immergrünen niedrigen Strauch mit lanzettlichen Blättern und trägt die grünlichen sehr angenehm riechenden Blumen in einer straussartigen Rispe auf der Spitze der Aeste. Gehört zur Familie der Orangen (Aurantiaceae) und ist in den Bergen Japans, sowie im Himalaya zu Hause. In Japan siehet man diese Pflanze häufig um die Tempel angepflanzt. Die Blumen erscheinen im ersten Frühling und im Herbste zieren die rothen Beeren und setzen sich gar schön auf dem grünen Laube ab. Im südlichen England soll diese schöne Neuigkeit im freien Lande aushalten, bei uns würde sie wohl am geeignetsten mit den Camellien die gleiche Kultur theilen. —

42) *Cattleya labiata Lindl. Var. picta* und *Var. candida.* Die Stammart dieser beiden prächtigen Abarten, ist eine der schönsten, schon längere Zeit aus verschiedenem Ländern Südamerikas in Kultur eingeführten epiphytischen Orchideen. Beide Abarten besitzen Blumen von ungefähr 6 — 8 Zoll Durchmesser, die erstere vom prächtigsten Purpurrosa, gezeichnet mit gelb und violett, die der zweiten sind rein weiss mit prächtig carmoisin und gelb gezeichneter Lippe. —

Nach einer Mittheilung des Herrn Williams in Paxtons Flower Garden, werden die Cattleyen mit dem besten Erfolg auf folgende Weise kultivirt. Man fülle Töpfe bis zur Hälfte mit Scherben, bringe über diese eine Lage Moos und pflanze dann die Cattleyen einige Zoll hoch über dem Niveau des Topfes in eine Mischung von einer moosigen Torferde und Scherben ein. Die Pflanzen werden nur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses aufgestellt und nur während ihrer Vegetationsperiode fleissig bewässert. Sobald diese vorüber, wird nur so viel begossen, dass die Knollen nicht zusammenschrumpfen. Die Blüthezeit beginnt im November und dauert bis zum Februar, fällt also gerade in eine Zeit wo Blumen am aller erwünschtesten sind. —

43) *Rhododendron pendulum Hook.* Dr. Hooker ist gegenwärtig von seiner Reise nach dem Himalaya zurückgekehrt und hat eine grosse Menge Neuigkeiten aller Art mitgebracht. Unter diesen befinden sich 43 Rhododendron, von denen 42 Arten im Sikkim-Himalaya wachsen. Man muss doppelt erstaunen über den enormen Reichthum, den jene Gebirgskette an Alpenrosen besitzt, wenn man hört, dass unter diesen 42 Arten die Zahl von 32 noch durchaus neu ist. Viele derselben sind durch diesen berühmten Reisenden im lebenden Zustande im Botanischen Garten zu Kew bei London eingeführt und alle werden in einem besonderen Prachtwerke abgebildet. Das Rh. pendulum wächst in den dichten Waldungen des Sikkim-Himalaja, ähnlich wie unsere Moose epiphytisch auf den Aesten hoher Tannen, von denen seine Zweige, besetzt mit länglich ovalen Blättern und

schönen weissen Blumen herabhängen. Ob auch diese Art schon in Kultur ist, ist nicht bestimmt. —

44) *Berberis Darwinii Hook.* Eine neue Einführung, die wir dem Herrn Lobb verdanken, der den Samen dieser Pflanze an der Küste von Patagonien und der Insel Chiloe sammelte. Bildet einen immergrünen Strauch mit keilförmigen, an der Spitze mehr oder weniger 3spaltigen Blättern. Die glänzend orangefarbenen Blumen erscheinen im ersten Frühling in nickenden Trauben. Hielt in England den Winter im freien Lande aus, bei uns dürfte dieser sehr schöne Strauch besser als harte Orangeriehauspflanze gezogen werden. —

## III. Notizen.

1) Verhütung des Mehlthaues an Pfirsichbäumen. In den Monaten Januar und Februar, nehme man bei kränklichen Bäumen, die Erde rings um die Wurzeln weg und lege an deren Stelle frische Rasenerde ohne allen Dünger. Die Bäume erholen sich darauf schnell und zeigen keinen Mehlthau mehr. — Von anderer Seite wird ein Begiessen mit Kuhjauche zu Ende November oder im Dezember empfohlen.

(Frdrf. Grtztg.)

2) Schutzmittel gegen das Zerfressen des Schneeballenstrauches. Der Schneeballen (Viburnum Opalus roseum), ein in unseren Gartenanlagen unersetzlicher Zierstrauch, wird an vielen Orten jährlich von den Zerstörungen einer Käferlarve, der Galeruca Viburni heimgesucht. Nach den Beobachtungen des Herrn Sasse legt dieser Käfer nur am jungen Holze seine Eier ab und es kann daher dieser Strauch vor jenem entstellenden Zerfressen der Blätter sehr leicht bewahrt werden, wenn man demselben im Frühling alles einjährige Holz wegschneidet, eine Operation, die man aber freilich nicht jährlich wird vornehmen können.

(Thr. Gartenztg.).

3) Kultur der *Aeschynanthus.* Vor ungefähr 14 Jahren wurde die erste Art dieser schönen Gattung in Kultur eingeführt, gegenwärtig aber sind schon 22 Arten in Kultur, was am besten für deren Schönheit spricht. Alle bis jetzt bekannten Arten sind Bewohner Ostindiens und wachsen in den Waldungen der dortigen Gebirge, entweder epiphytisch auf den Bäumen oder an Felsen. —

Will man sie daher in ihrem vollkommensten Zustande sehen, so muss man sie ähnlich wie die epiphytischen Orchideen kultiviren, indem man sie in eine lockere Laub- oder Heideerde, die mit Torfmoos (Sphagnum) oder anderen Moosen vermischt wird, in flache, wo möglich theilweis durchbrochene Töpfe einpflanzt und ähnlich wie die Orchideen im Warmhause aufhängt. Durch Unterlage von Moos und Torfbrocken, wird für guten Abzug gesorgt und während der Ruheperiode fleissig begossen und überspritzt. Auf diese Weise erhält man Pflanzen von ausserordentlicher Schönheit, die ihre Zweige mit den herrlichen Blumen nach allen Seiten herabhängen. Eben so gut gedeihen sie, wenn man sie in decorativen

Fig. I

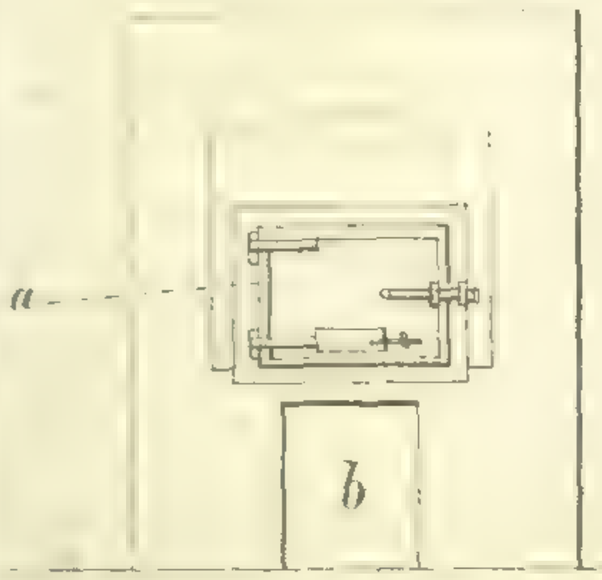



Fig. II.

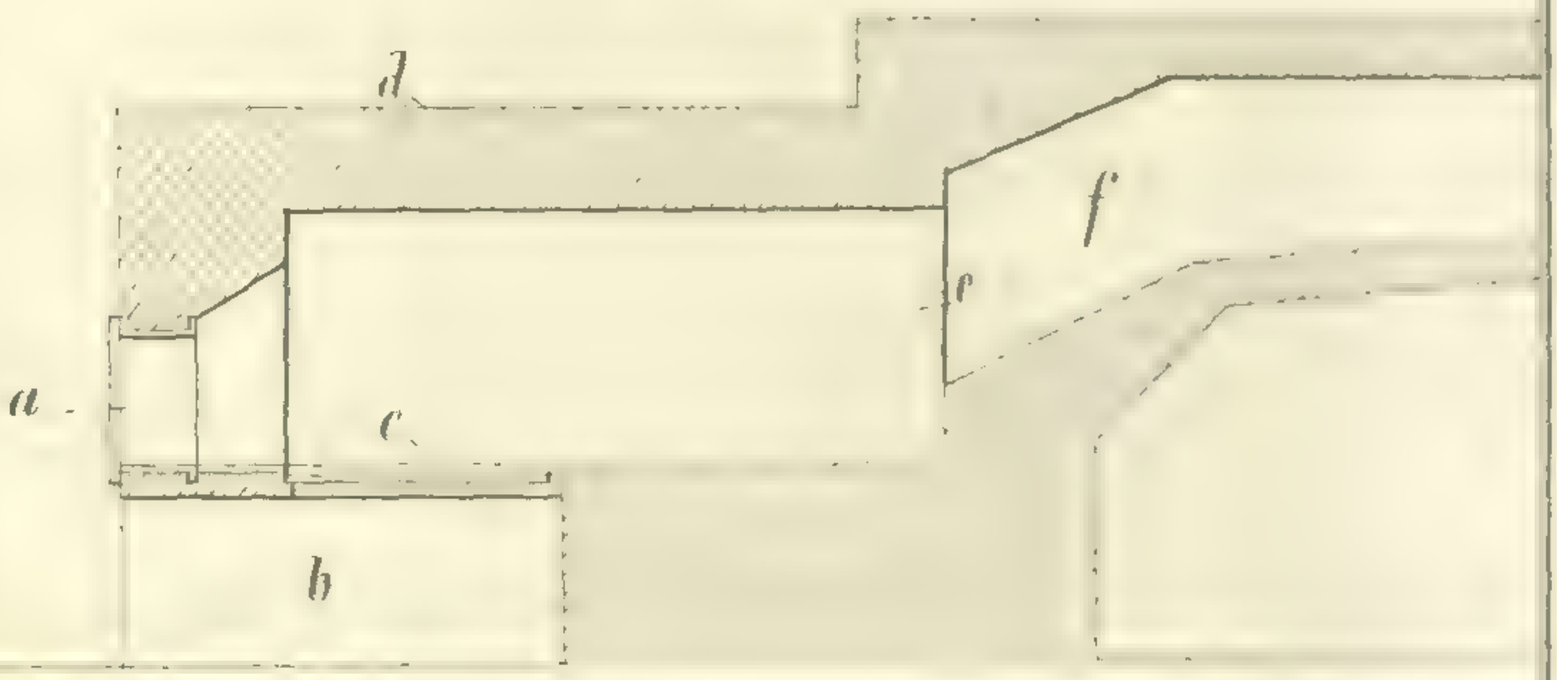



Fig. IV.

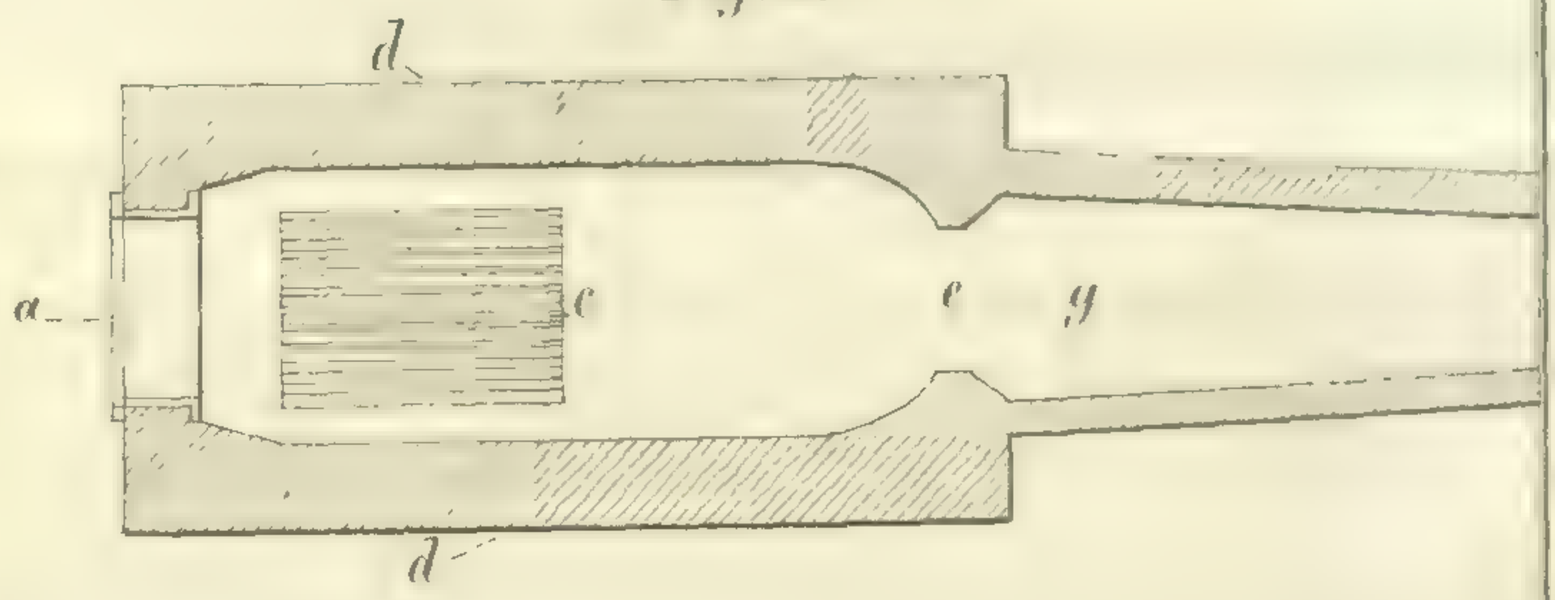
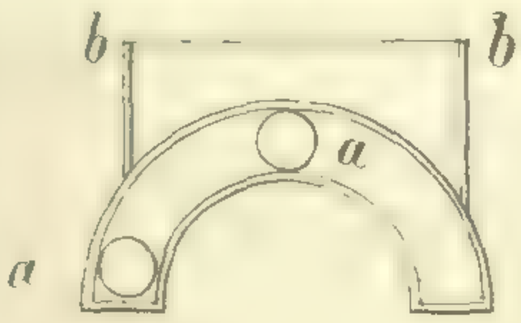



Fig. VI.



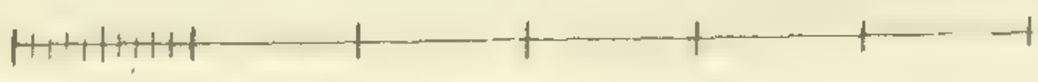



Fig. VII.

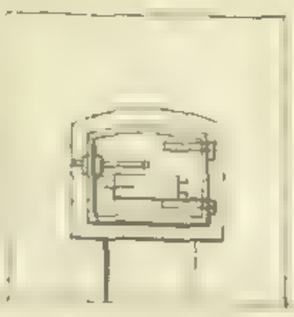


Fig. V.

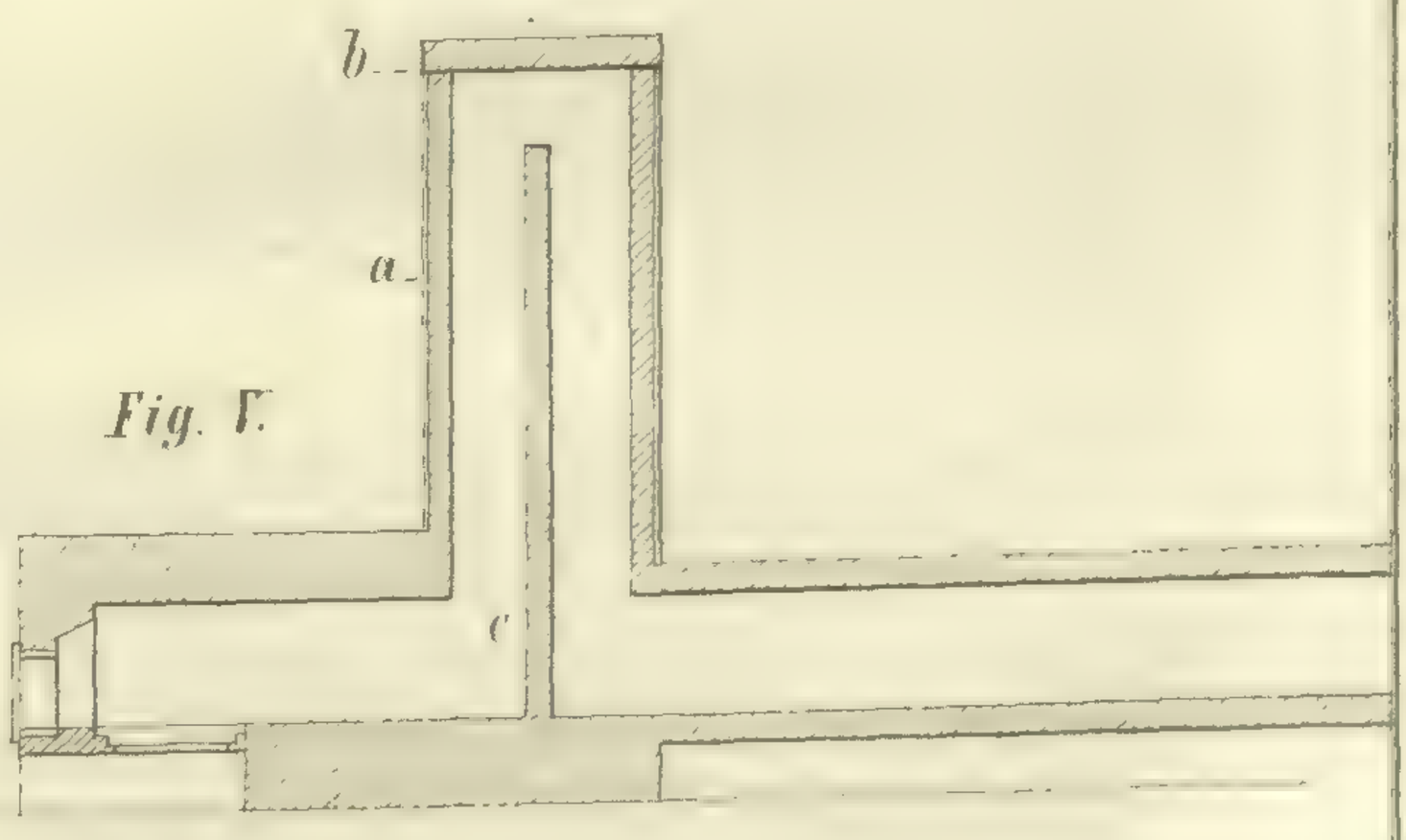



Fig. VIII.

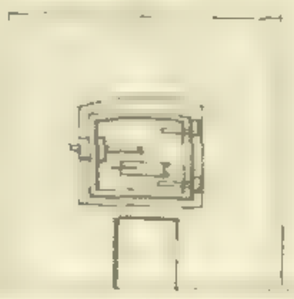
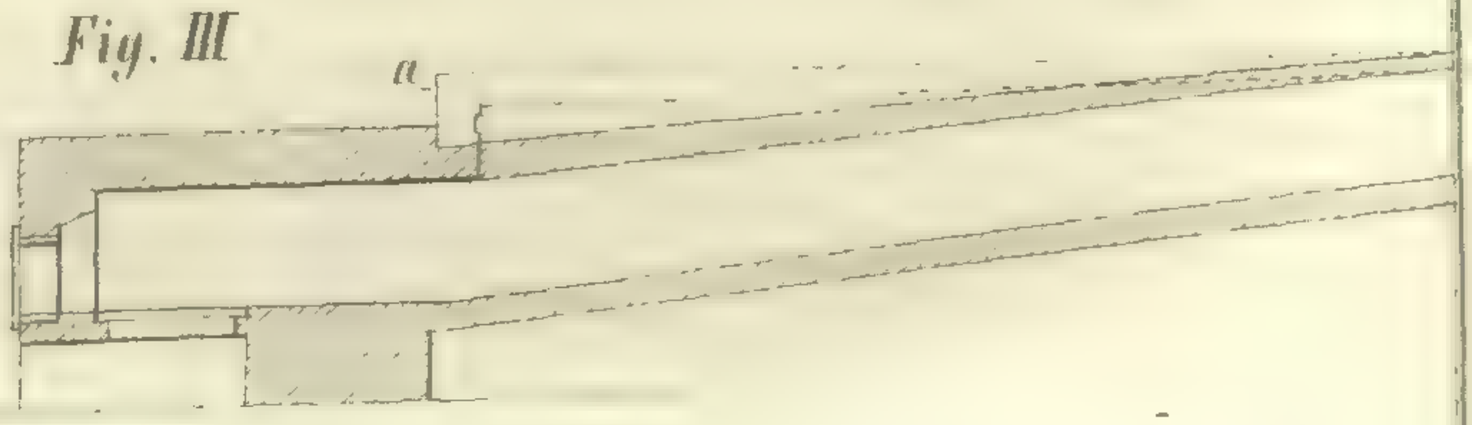


Fig. III



Gezeichnet vom Herrn Architect Keller in Zürich.

Lith. Anst. v. A. Kolb Nürnbg.

Warmhäusern, auf Baumstämme pflanzt, an denen man durch angenagelte Rindenstücke, kleine Räume bildet, an die sie auf ähnliche Weise eingepflanzt werden. Einzelne Arten, wie z. B. A. maculatus und pulcher, können auch im geheizten Zimmer als Ampelpflanze gehalten werden, alle aber blühen nur dann dankbar, wenn sie nahe dem Lichte aufgehängt oder aufgestellt werden. Vermehrung durch Stecklinge.

(Frei nach einem Aufsatze des Herrn F. Otto in der Allg. Grtztg.)

4) Mittel um ranziger Butter oder Fett den schlechten Geschmack zu nehmen. Man lege die Butter oder das Fett in Wasser, in welches man auf 2 Pfd. Wasser ungefähr 25 — 30 Tropfen von Kalk-Chlorüre zugemischt hat. In dieser Flüssigkeit bleibt die Masse, nachdem sie in derselben geschlagen wurde, noch eine Stunde liegen und wird dann vollständig befreiet von ihrem schlechten Geschmack herausgenommen.

(Flore des serres).

5) Die Insel Chiloë und Patagonien. Herr Lobb, der bekannte Sammler des Herrn Veitch, gibt eine Schilderung von der Insel Chiloë und der benachbarten Küste Patagoniens, welche letztere unser Reisender auf eine Länge von 140 englischen Meilen durchforschte. Ich besuchte, sagt Herr Lobb, Corcovado, Caylin, Alman, Coman, Reloecavi, und andere Orte an der Küste, indem ich häufige Excursionen längs der Meeresufer, bis zu dem ewigen Schnee der Gebirge machte. Die Buchten des Meeres erstrecken sich bis an den Fuss der Kette der Anden und die Flüsse entspringen im Innern derselben. Das ganze Land, vom Meere, bis zu den höchsten Bergspitzen, besteht aus Bergen, von denen die einen sich immer über die anderen erheben; alle aber sind bis zur Gränze des ewigen Schnees mit Waldungen bedeckt. Bei einer Besteigung der Anden von Coman, fand Herr Lobb eine Schilfgattung, welche vom Meeresufer an, bis zu einer ziemlich bedeutenden Höhe emporstieg, und die stellenweis durchaus undurchdringliche Gebüsche bildete. Hoch oben, gegen die Gränze des ewigen Schnees hin, verkrüppeln die Baumformen allmählig zu Zwergen, indem einzelne Bäume die weiter unten eine Höhe von 100' erreichen, hier kaum 1 Fuss hoch werden.

Auf dem Gipfel findet man gar keine Vegetation mehr; man siehet nichts als kahle Felsen, die sich aus dem Schneebette erheben; gegen Süden erblickt man die schneeigen Gipfel der Anden auf eine weite Entfernung hin und gegen Westen, den Archipel der Inseln im Meere. —

Unterhalb des Gipfels ist die Scene ungemein grossartig, mächtige Felswände erheben sich in der Höhe von mehreren Hundert Fuss und über diese stürzen die vom Schnee ernährten Bäche in silbernen Bändern herab. Alles ist ruhig und still, und selbst in den Wäldern tiefer unten ist alles unbewohnt und nur selten unterbricht der Laut eines Thieres die Einsamkeit. — In dieser wilden unbewohnten Wüste sammelte Herr Lobb eine Menge neuer Pflanzen und daher stammen z. B. auch die beim Herrn Veitch erzogenen Zapfenbäume wie die *Saxe-Gothaea conspicua*, *Podocarpus nubigena*, *Fitz-Roya patagonica*, *Libocedrus tetragona*. Von diesem steigt z. B. die Fitz-Roya aus dem Thal, bis zu der Schneegränze empor, wo dieser tiefer unten bis 100' hohe Baum zuletzt kaum noch eine Höhe von ½ Fuss erreicht. —

(Paxt. Flower Garden.)

6) Ueber Tulpen-Cultur. Es ist eine schon lange bekannte Thatsache, dass man die Tulpen jährlich nach dem Verblühen aus dem Boden nehmen und an einem schattigen trockenen Orte bis zum Herbste aufbewahren muss, wo man sie wiederum dem Boden von Neuem übergibt. Versäumt man dies, so werden sie nach und nach viel üppiger werden und allmählich mehr zu dem wilden Zustande zurückkehren, indem sie ihre schöne Zeichnung verlieren und einfarbig werden. Interessant sind in dieser Beziehung ein paar Bemerkungen, die Herr Limprecht, Handelsgärtner in Berlin, in den Verhandlungen des dortigen Gartenbau - Vereines macht. Derselbe macht nämlich darauf aufmerksam, dass sich die Tulpe, nicht blos durch Brutzwiebeln an der alten Zwiebel vermehrt, sondern dass sie solche auch noch häufig am Stengel bilde. Die gewöhnlichen Brutzwiebeln behalten bei zweckmässiger Behandlung die Färbung der Mutterpflanze bei, während diejenigen, welche sich am Stengel bilden, in den ersten Jahren wild blühen, nach einigen Jahren aber, wenn sie jährlich aus dem Boden genommen werden, sich zu zeichnen beginnen und dann aber meistens eine ganz andere Zeichnung als die Mutterzwiebel erhalten, so dass auf diese Weise oft sehr werthvolle neue Abarten erzogen werden. Ganz wie diese Brutzwiebeln des Stengels verhalten sich auch die durch Aussaat von Samen erhaltenen Zwiebeln. Auch diese blühen in den ersten Jahren wild und erst wenn sich ihr jugendliches Wachsthum mässiget, erhalten sie Zeichnung. Diese Zeichnung der aus Samen erzogenen Zwiebeln, tritt frühestens im 6ten Jahre auf, oft dauert es aber noch viel länger und je später die Zeichnung auftritt, je constanter und werthvoller sind meistens die Abarten. —

Der Tulpenzüchter, sowie der Freund dieser schönen Blumen, hat also stets deren Neigung zu ihrem Naturzustande zurückzukehren, zu bekämpfen, wenn er sich einen schönen Flor sichern will. Interessant ist es, dass diese Neigung verhältnissmässig am meisten den nur die Art reproduzirenden Samen inne wohnt; dass aber durch Einfluss der Cultur nach einer Reihe von Jahren auch die Samenzwiebeln ihre Wildheit verlieren. Diese Erscheinung kannte man nun zwar schon lange, dass aber auch die Brutzwiebeln, je nach der Stelle, an der sie sich gebildet, verschiedene Eigenschaften zeigen, ist eine neue Beobachtung, durch welche die am Stengelgebilde entstandenen Zwiebeln, in eine ähnliche Categorie in Bezug auf ihre Eigenschaften, wie die Samenpflanzen gesetzt werden. Als erste Knospe am aufsteigenden Stengel (unter und über der alten Zwiebel) werden denselben jedenfalls mehr Nahrungsstoffe, als den seitlich von der alten Zwiebel sich entwickelnden Brutzwiebeln, zugeführt, was auf ihre kräftigere Entwickelung influiren muss, in Folge deren sie die erwähnte Eigenschaft zeigen. —

Aehnliche Erscheinungen beobachten wir noch an manchen andern Pflanzen. So z. B. liefern die vollkommensten Samen von den Levkoien einfach blühende Pflanzen, die kümmerlich ausgebildeten verschrumpften dagegen, gefüllte Blumen. Bei den Dahlien zeigt es sich ebenfalls auch erst im zweiten Jahre, was eine aus Samen erzogene neue Abart werth ist. Das vielbesprochene Ausarten derselben durch fortgesetzte Cultur wird aber ganz vorzüglich dann stattfinden, wenn man zum Setzen zu starke ungetheilte Knollen benutzt, weshalb dieses Ausarten immer am meisten bei älteren Sorten vorkommt, die man

weder durch Theilung, noch durch Stecklinge vermehrt. Stecklingspflanzen oder kleine vertheilte Knollen liefern da immer die werthvollsten Blumen. — (E. R.)

7) Prachtexemplar von *Dendrobium speciosum.* In einer der Versammlungen der Londoner Gartenbaugesellschaften stellte Herr Fox ein Exemplar eines *Dendrobium speciosum* auf, das an 35 Blüthentrauben 2625 Blumen trug. Dieses ausgezeichnete Resultat wurde dadurch erlangt, dass diese Pflanze von Mitte Mai bis Ende August in einem Fensterkasten, ganz unbeschattet und mässig trocken gehalten wurde, wo bei gutem Wetter stark gelüftet wurde. Im September kam sie dann in ein feuchteres Orchideenhaus, wo die Pflanze bald eine so ausserordentlich üppige Entwickelung zeigte. Zu bemerken ist hierbei noch, dass Dendrobium speciosum kein Bewohner der stets feuchtwarmen tropischen Waldungen ist, sondern dass es in Neuholland heimisch ist und also diese Culturmethode ihrem Vaterlande angepasst ist. —

8) Einseitige Blüthe eines Rosskastanienbaumes. Bei Gries, 4 Stunden von Strassburg steht ein *Aesculus Hippocastanum* mit einem Stamm-Durchmesser von nahe 4 Fuss, der die Eigenthümlichkeit besitzt, jährlich immer nur auf einer Seite zu blühen. So blühete im letzten Jahre z. B. die westliche, im Jahre vorher die östliche Seite. Diese Eigenschaft besass dieser merkwürdige sehr alte Baum schon seit Menschengedenken. (Flora.)

9) Die totale Sonnenfinsterniss und deren Einwirkung aufs Pflanzenleben. — Es herrscht im Allgemeinen die Ansicht, dass bei einer totalen Sonnenfinsterniss die Pflanzen all die Erscheinungen zeigen, welche sich während der Nacht bei denselben einstellen. Bekanntlich war die Sonnenfinsterniss vom 28. Juli letzten Jahres nur im nordöstlichen Theile Deutschlands total. Herr Professor Meier in Königsberg theilt Beobachtungen, angestellt während jener Finsterniss, die dort so total war, dass man die Sterne am Himmel erblickte, in der Botanischen Zeitung mit. Derselbe beobachtete im dortigen Botanischen Garten eine grosse Menge der sonst am empfindlichsten Pflanzen und bemerkte nur bei einigen Oxalis-Arten, wie bei Ox. rosea und Bridgesii, einen entschiedenen Einfluss, indem diese während der Sonnenfinsterniss ihre Blumen schlossen, ohne dieselben jedoch nach der Finsterniss wieder zu öffnen, was auf Rechnung der bedeutend vorgerückten Tageszeit gebracht werden muss. Von den sonst so empfindlichen Winden (Ipomoea und Convolvulus) behielten fast alle ihre Blumen ganz unverändert offen, nur Convolvulus Cneorum, begann während der Finsterniss die Blumen zusammenzufalten, womit er jedoch nach der Finsterniss noch nicht fertig war. Ebenso zeigte sich durchaus kein Einfluss auf die Blätter der Sinnpflanze (Mimosa pudica), welche bekanntlich Nachts ihre Blätter auf ähnliche Weise zusammenlegt, wie sie es des Tags bei einer Erschütterung thut. Ganz gleich verhielten sich die gefiederten Blätter anderer Mimosen und Akazien, welche des Nachts die gleichen Erscheinungen zeigen.

Von Eschscholzia crocea sagt Herr Meier, dass sie von ihm nicht beobachtet worden sei, dass sie aber nach einem anderen Beobachter ihre Blumen geschlossen habe. Referent beobachtete jene Sonnenfinsterniss auf dem Landgute eines Freundes bei Zürich, wo freilich

die Finsterniss nicht total war, und bemerkte ebenfalls als einzige Rückwirkung derselben auf die Pflanzenwelt das Schliessen der Blumen der Eschscholzia, die auch nach der Finsterniss nicht mehr aufgingen, jedoch war diese Erscheinung bei einer Pflanze, die der vollen Einwirkung der Sonne ausgesetzt war, nicht so auffallender Natur, als an einer anderen, die schon beim Anfang der Finsterniss partiell beschattet war. —

Nicht übereinstimmend mit den Beobachtungen des Herrn Prof. Meier sind die Beobachtungen des Herrn H. Hoffmann in Giessen und des Herrn Prof. Göppert in Breslau.

Obgleich weder in Giessen noch in Breslau die Sonnenfinsterniss eine totale war, so wurden dennoch von beiden Beobachtern die Erscheinungen des Pflanzenschlafes an den Blättern vieler Pflanzen beobachtet. Herr Hoffmann bemerkt, dass die von ihm beobachteten Pflanzen im Schatten eines Conservatoriums gestanden, und dass er an den Blüthen einiger Oenotheren, sowie an dem Laube der Acacia Neumanni, cornigera, glauca und Cassia floribunda keine Veränderung bemerkt habe, dagegen seien die Erscheinungen des Pflanzenschlafes an den Blätteru der Mimosa pudica, Acacia acanthocarpa und Julibrissin vollständig eingetreten. —

Die Beobachtungen des Herrn Göppert in Breslau haben insofern den meisten Werth, als er die zu beobachtenden Pflanzen schon einige Tage zuvor in ein leeres kaltes Glashaus stellen liess und sie da während der Dämmerung und Abends beim Lampenlicht beobachtete. Die vollständigen Erscheinungen des Pflanzenschlafes zeigten Oxalis Vespertilionis und umbrosa, Edwardsia grandiflora, Mimosa pudica und sensitiva, Amicia zygomeris, Daubentonia Tripetii, Poinciana Gilliesii und Caesalpinia sepiaria.

Etwas später, aber ebenfalls vollständig zeigte sich die den Pflanzenschlaf begleitende veränderte Stellung der Blättchen an Sophora japonica und alopecuroides, Indigofera Dosua und Erythrina herbacea. — Im freien Lande hatten die meisten Blätter mehr nur die Stellung eingenommen, welche sie während der Abenddämmerung zeigen, so bei Cassia, Sophora, Glycyrrhiza, Hedysarum, Trifolium, Lotus, Robinia, Gleditschia, Amorpha, und anderen Gattungen. Beobachtungen an Blumen stellte Herr Göppert nur bei Mirabilis an, die ihre Blumen sonst gegen 5 Uhr öffnet, und diesmal sich durch früheres Oeffnen derselben auszeichnete. —

Auffallend muss es erscheinen, dass von so treuen Beobachtern so verschiedenartige Resultate berichtet werden. Jeden'alls übt hier der Standort, ob im Schatten oder in der Sonne, der Zustand des Himmels, ob wolkenlos oder bewölkt (in Königsberg war der Himmel ganz rein, in Breslau theilweis bewölkt), schon einen bedeutenden Einfluss, und andrerseits können solche Beobachtungen allerdings nur dann mit der vollständigsten Genauigkeit angestellt werden, wenn man die gleichen Pflanzen, schon vorher, bei Tag, Abends und bei Nacht genau beobachtete. Endlich ist es nicht zu verkennen, dass die Beobachtungen an Blumen, namentlich an solchen, die sich sonst schon Nachmittags oder bei trübem Wetter schliessen, viel weniger Werth, als solche über den Schlaf der Blattorgane haben. —

(Botanische Zeitung.)

10) **Besuch in einem Handelsgarten zu Shangaë in China durch Hrn. R. Fortune.** Die Stadt Shanghaë ungeachtet ihres beträchtlichen Han-

dels, zählt dennoch nur wenig reiche Einwohner. Man siehet dort nicht die schönen Gärten der Mandarinen, welche man in Ningpo bewundert; dagegen bieten die Handelsgärten daselbst viel Interesse. Ungefähr 2 engl. Meilen von der Stadt, liegt einer der beträchtlichsten derselben, welcher unter dem Namen Garten des Südens bekannt ist. Aus diesem Garten erhielt Hr. Fortune eine Menge von Pflanzen, welche er bei seiner ersten Reise in China von dort einführte. —

In einem grossen einstöckigen Hause, wohnt die ganze Familie des Gärtners, eines alten Mannes, nebst zwei verheiratheten Söhnen und Töchtern und vielen Enkeln Es ist dies überhaupt die Sitte der Chinesen,, Eltern, Kinder und Kindeskindern, alles wohnt im gleichen Stammhause beisammen und nur selten kommt es vor, dass irgend ein Glied der Familie dasselbe verlässt, um sich wo anders anzusiedeln.

Sehr freundlich wurde Hr. Fortune von dem alten Gärtner und dessen Sohn empfangen, und eifrig erkundigten sie sich nach den Pflanzen, ob dieselben gut in England angekommen und ob sie dort Aufsehen gemacht hätten. Nicht wenig erfreut waren sie, als sie erfuhren, welches Aufsehen die Weigelia erregt, und manche andere gerade in diesem Garten acquirirte Pflanze. —

Im Garten selbst bemerkte Hr. Fortune, viele der bereits von ihm in England eingeführten Pflanzen, so die Weigelia, Forsythia, eine Abart der Wistaria chinensis mit weissen Blumen; Edgeworthia chrysantha, prächtige Büsche der Gardenia florida Var. Fortuneana, bedeckt mit ihren grossen einer Camellia ähnelnden, herrlich duftenden Blumen, Diclytra spectabilis, welche auch in unsern Blumengärten mit der Zeit eine wichtige Rolle spielen wird, mehrere Arten von Rosen, und unter diesen die neue gefüllte gelbe Rose, welche Hr. Fortune dort entdeckte und die an Spalieren gezogen von grosser Schönheit sein soll. Schöne Exemplare von Viburnumm acrocephalum, plicatum, sowie von einer Chamaerops, welche zu dem mannigfachsten Gebrauche dort dient und manche andere bei uns schon länger bekannte Pflanze. —

In der Mitte des Gartens erhebt sich ein mit Blumen bekränzter Hügel, unter diesem ruhen die Vorfahren des alten Gärtners, und auch er wird sich da einst mitten unter seinen Lieblingen zur Ruhe legen. (Gardn. Chronicle.)

11) Das botanische Museum zu Kew bei London. Der botanische Garten zu Kew bei London, besitzt ausser seinen reichen Schätzen von lebenden Pflanzen, die in einer Menge von Gewächshäusern aufbewahrt werden, auch noch ein botanisches Museum. In diesem sind die Herbarien, Sammlungen von Früchten, Samen, Hölzern, merkwürdigen Missbildungen, der vorzüglichsten Rohprodukte der Pflanzenwelt u. s. f. aufgestellt. Trotz der bedeutenden Räumlichkeiten, welche dieses Museum umfasst, ist es bei den vielen Beiträgen, welche dasselbe fast täglich aus allen Theilen der Welt erhält, bereits zu klein geworden, und man wird jetzt ein neues in noch grossartigerem Maassstabe erbauen und das alte nur zur Aufstellung der Produkte Englands benutzen. —

Ein solches Museum, wenn auch in kleinerem Maassstabe, sollte keiner öffentlichen Anstalt der Art fehlen. Der Zweck eines solchen ist es, sowohl dem Botaniker die Mittel zur Bestimmung neuer Pflanzen zu geben, als auch dem Publikum auf eine der am meisten in

die Augen springenden Arten, alle die vielen Produkte der Pflanzenwelt und deren Benutzung vor Augen zu führen. Eine zweckmässige Aufstellung muss dafür Sorge tragen, dass für die einzelnen Länder der Welt, die wichtigsten Kulturpflanzen besonders in den Vordergrund gestellt werden und so ein solches Museum, zugleich ein Bild des Nutzens der Gewächse für alle Länder unseres Erdballes gibt. Die Wissenschaft hat heut zu Tage endlich ihre Aufgabe erkannt, sie hat den Kastengeist, der ihr früher inwohnte, aufgegeben, und sucht gegenwärtig das früher Versäumte nachzuholen, indem sie durch Darlegung des praktischen Nutzen, den sie schafft, sich selbst populärer, und in Folge dessen nützlicher su machen sucht.

(E. R.)

12) Die Trauer-Cypresse. Cypressus funebris Endl. Wurde erst in der neueren Zeit aus der chinesischen Tartarei, durch Hrn. Fortune in England eingeführt und hat sich von da schon über den Continent verbreitet, sowie auch diese Pflanze schon in hiesigem Garten kultivirt wird. Sie soll unsern Winter im freien Lande aushalten; Versuche haben wir aber in dieser Richtung, wegen der Neuheit der Pflanze bis jetzt noch nicht anstellen können. —

Die Trauer-Cypresse, mit ihren eigenthümlichen hängenden Zweigen, ist unbedingt das beste Symbol der Trauer. Das schönste Exemplar desselben sah Hr. Fortune unweit der Stadt Tunohn, wo es in der Mitte eines verödeten Gartens stand. Bei einer Höhe von 50 Fuss, gewährte dieser Baum, mit seinen vom Stamme aus horizontal, dann aufwärts gebogenen Aesten, deren Spitzen lang senkrecht herabfallen und vom leisesten Winde bewegt werden, einen wahrhaft imposanten Anblick. Von diesem Baume sammelte Hr. Fortune die Samen, die er mit nach England brachte. —

13) Blumenausstellung zu Chiswick am 7. Juni und 19. Juli. Die Blumenausstellungen Englands zeichnen sich immer mehr und mehr durch die vorzügliche Kultur aller ausgestellten Pflanzen aus und man darf mit Recht behaupten, dass die geringsten der eingesendeten Pflanzen, vor 20 Jahren den ersten Preis für vorzügliche Kultur erhalten haben würden. Besonders reich vertreten waren Rosen, Orchideen und Eriken. Die Orchideen verbreiten sich immer mehr und mehr, und sind jetzt die Lieblingspflanzen; die Eriken werden ebenfalls mit erneuerter Liebhaberei kultivirt, wozu die ausgezeichnete Kultur nicht wenig beiträgt. Die Liebhaberei für Pelargonien ist im Sinken begriffen.

Ganz ausgezeichnet war an der am 7. Juni abgehaltenen Ausstellung die Einsendung der verschiedenartigen Schlauch-Pflanzen von den Hrn. Veitsch in Exeter. Unter diesem erstreckten die Nepenthes aus den Waldungen Ostindiens ihre Ranken nach allen Seiten, an deren Spitzen die grünen, karmoisinrothen und weissen Schläuche befestiget sind, die Sarracenien aus den Sümpfen des südlichen Nordamerikas imponirten durch ihre langen aufrechten Schläuche von grüner und karmoisinrother Farbe. Vor allen aber zeichnete sich der niedliche aus Neuholland stammende Cephalotus follicularis aus, der seine zarten Becher mit ihren vielfach ausgeschnittenen und buntfarbigen Helmen, gar zierlich über das Moosbett emportrug. Eine Sammlung aus dem Garten zu Syon, war nicht minder merkwürdig, denn sie enthielt z. B. einen Muskatnussbaum mit reifen Früchten, eine blühende Ranke der Vanilla aromatica mit reifen und unreifen Früchten u. s. w. —

Auf der späteren Ausstellung vom 19. Juli waren die Früchte ganz besonders reich vertreten, wie Weintrauben, Pfirsich, Melonen, Erdbeeren. Unter den Ananas befand sich eine Enville von 8 Pfd. und eine Queen von 5 Pfd. Die Warmhauspflanzen waren in Collectionen von 20, 15, 10 und 6 Stück aufgestellt. Unter denselben zeichneten sich besonders schöne Exemplare aus den Gattungen Ixora, Allamanda, Aeschynanthus, Clerodendron, Dipladenia, ferner Kalosanthes miniata, Pleroma elegans, Franciscea augusta u. s. f. aus.

Ebenso ausgezeichnet als auf der frühern Ausstellung waren die Orchideen und Eriken. Im Ganzen wurden 159 Medaillen und Certificate ertheilt.

(Allg. Grtztg.)

14) Blumenausstellung in Hamburg, am 3. und 4. Sept. 1851. Vergleichen wir die Berichte der verschiedenen Gartenzeitungen über die Blumenausstellungen des Continents, so zeichnet sich Hamburg in dieser Hinsicht sehr vortheilhaft aus, durch die Masse von gut kultivirten und seltenen Pflanzen. So war auch wieder die Herbstausstellung vom 3—4. Sept. 1851 ganz besonders reich an vielen seltenen blühenden Pflanzen, für eine so späte Jahreszeit. —

Wie auf englischen Ausstellungen, waren es ganz besonders, eine Menge grosser und schöner Exemplare von üppig blühenden seltneren Orchideen, welche dieser Ausstellung einen eigenthümlichen Reiz verliehen. Nur Belgiens Blumenausstellungen vermögen in dieser Hinsicht mit Hamburg zu rivalisiren, auf allen anderen Ausstellungen des Continents ist dagegen diese so ausgezeichnet schöne Pflanzengruppe bis jetzt immer nur sehr schwach oder auch wohl gar nicht vertreten.

Besonders reiche Contingente blühender Orchideen, hatten die Gärten des Hrn. Senator Jenisch (ungefähr 30 Arten und unter diesen eine Cattleya Harrisoni mit 30 Blumen), des Hrn. Senator Merk, der botanische Garten, und der Herren James Booth und Söhne (einige 20 Arten unter diesen z. B. ein Zygopetalon maxillare mit 15 Blüthenstengeln), geliefert. Aus diesem letzteren Etablissement, war noch ganz besonders merkwürdig eine Einsendung von 8 verschiedenen Nepenthes Ostindiens, jenen eigenthümlichen Schlauchträger, von denen wir bis jetzt nur Nepenthes destillatoria kultivirten. Die neuen Arten wurden erst in neuester Zeit aus Ostindien in englische Gärten eingeführt und stehen noch in sehr hohen Preisen, indem kleine Pflanzen zu 50—200 Fr., je nach den Arten verkauft werden. Durch schöne Eriken in Prachtexemplaren, zeichneten sich ebenfalls die Herren Booth und Herr H. Boeckmann aus, so z. B. 4 Fuss hohe und 4 Fuss breite Exemplare der E. Hartnelli u. viele andere.

Es würde uns zu weit führen hier in die Einzelheiten zu gehen, wir begnügen uns vielmehr nur noch auf die interessante Einsendung der verschiedenartigsten Gräser von J. G. Booth und Comp. aufmerksam zu machen und schliesslich die Hoffnung auszusprechen, dass das anregende Beispiel, welches Hamburg dem anderen Deutschland gibt, nicht verloren gehen möge, sondern vielmehr dazu aufmuntere, die Kultur solcher Pflanzen auch an andern Orten in grösserem Maassstabe zu betreiben. Die Aufgabe der grösseren Handelsgärtnereien und Staatsanstalten ist es in dieser Hinsicht auf das Publikum anregend einzuwirken, und noch nirgends ist solch ein Beispiel auf unfruchtbaren Boden gefallen. — (Frei nach d. Hamb. Grtztg.)

## IV. Personalnotizen.

Herr Joseph Paxton, Gärtner des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth, ist in Folge seiner Verdienste um Erbauung des Glaspalastes in den Adelstand erhoben worden.

Herr Robert Fortune ist von seiner Reise nach China wiederum nach England zurückgekehrt. —

Dr. Hance von Hongkong ist ebenfalls mit seinen bedeutenden Sammlungen, welche bei einem Schiffbruche in der Nähe von Java glücklich gerettet wurden, nach England zurückgekehrt. Derselbe wird sich wahrscheinlich mit Herrn Berthold Seemann zu einer Bearbeitung einer Flora des südlichen Chinas vereinigen. Zu dem letzteren Unternehmen haben bereits viele der tüchtigsten Botaniker Englands und Deutschlands ihre Mitwirkung zugesagt.

(Allg. Gartztg.)

## V. Literatur.

William Löwe, Jahrbuch der Landwirthschaft und landwirthschaftlichen Statistik. Leipzig bei Otto Spamer. Vierter Jahrgang. — Es umfasst dieses Jahrbuch nicht nur alle Theile der Landwirthschaft, sondern auch den Gartenbau. Dasselbe stellt es sich zur Aufgabe über alle neuen Erscheinungen und Erfindungen in diesem Gebiete in Form von kurzen aus allen andern derartigen Zeitschriften entlehnten Notizen zu berichten. In jedem der bis jetzt erschienenen Bände finden wir für den verhältnissmässig geringen Preis von 3 ½ fl. rh. ein sehr reiches Material zusammengetragen, so dass der Leser viele interessante Notizen für sein Fach in jedwedem Bande finden wird. Bei der Auswahl der Notizen über allerhand neue Erscheinungen dürfte zuweilen etwas sorgsamer zu Werke gegangen werden oder in sehr zweifelhaften Fällen die Redaction wenigstens aufs Unwahrscheinliche aufmerksam machen. In der Abtheilung, welche den Gartenbau behandelt, ist der Verfasser jedenfalls nicht auf heimischem Boden, wofür namentlich auch die vielen Incorrectheiten im Schreiben der Namen, und durchaus den Sinn entstellende Druckfehler vielfach zeugen. Wir würden deshalb rathen, diese Abtheilung für die Folge ganz wegzulassen, und empfehlen im Uebrigen dieses Unternehmen zur vielfachen Anschaffung. — (E. R.)

# Verzeichniß

# der Gesneriaceen und Alpenpflanzen

## des Botanischen Gartens in Zürich.

Bestellungen sind franko an E. Regel einzusenden.
Die Preise stehen in französischem Geld. — Die Gelder werden im folgenden Cours genommen: 1 V Lvr. = 5 Fr. 1 Rthlr. = 5 Fr. 70 Ct. 1 fl. rh. = 2 Fr. 10 Ct. 1 Thlr. pr. Crt. = 3 Fr. 65 Ct. Gold nach Cours.

---

## 1. Gesneriaceae et Cyrtandreae.

Alle Pflanzen dieser Familien werden im Warmhaus oder geheizten Zimmer kultivirt. Die mit * bezeichneten ziehen im Winter nicht zurück, die mit ** bezeichneten eignen sich zur Bepflanzung von Blumenlampen. Die Preise per Stück gelten für eine gesunde Pflanze, die Preise per 12 und 100 Stück, gelten für Knollen, die im ruhenden Zustande bis Mitte Mai versendet werden können.

Les Gesneriacées aiment la serre chaude. Les éspéces signées d'un * sont toujours vivantes, les éspéces signées de ** aiment d'être plantées en lampes de fleurs, les éspéces sans signe sont en repos en hiver. Les prix pour 12 pièçes sont fixés pour des tubercules en repos, qui s'expedient d'Octobre en Avril.

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| **Achimenes** gloxiniaeflora Fork. | 2 | |
| [Die Achimenen der Garten sind in die Gattungen Diastema, Guthnickia, Locheria, Koellikeria, Niphaea, Trevirania, Tydaea etc. eingetheilt. Les éspèces des Achimenes se trouvent sous les genres Diastema, Guthnickia etc.] | | |
| ****Aeschinanthus** atrosanguineus H. Belg. | 1 | |
| » ****Boschianus Vreese | | 75 |
| » ****Horsfieldii H. Belg. | | 75 |
| » ****javanicus Hook. | 2 | |
| » ****Lobbianus Hook. | 1 | |
| » ****miniatus Lindl. | 2 | |
| » ****maculatus D. C. | | 75 |
| » ****Paxtoni H. Belg. | 1 | |
| » ****pulcher D. C. | 1 | |
| » ****ramosissimus Wall. (grandiflorus Hort.) | | 75 |
| » ****Roxburghii H. Belg. | 1 | |
| » ****speciosus Hooker | 4 | |
| » ****zebrinus Van Houtte. | 1 | |
| ***Agalmyla** staminea Bl. | 3 | |
| **Alloplectus** *congestus Decaisn. | 4 | |
| » *dichrous D. C. (Columnea Zebrina.) | | 75 |
| » *Pinelianus Hort. | 1 | |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| **Alloplectus** *speciosus Hook. | 3 | |
| **Besleria** **ardens Decaisn. | 3 | |
| **Chirita** **chinensis Lindl. | 1 | |
| » **Walkeriae Gardn. | 2 | |
| **Columnea** bimaculata Warsz. | 3 | |
| » crassifolia Hook. | 2 | |
| » hirsuta Sw. | 2 | |
| » scandens L. | 2 | |
| » Schiedeana Schlechtd. (Lindeniana.) | | 75 |
| » spec. nova e Guatemala | 5 | |
| **Colandra** **auro-nitens Decaisn. | 5 | |
| **Corysanthera** **atrosanguinea Decaisn. | 1 | |
| **Corytholoma** (Gesnera) aggregata Decaisn. | 1 | |
| » caracassana Knth. | 1 | |
| » elliptica Decaisn. | 2 | |
| » Var. superba. | 4 | |
| » gracilis Brongn. (Gesn. punctata) | 3 | |
| » melittifolia Brongn. | 2 | |
| » palustris Rgl. | 5 | |
| » rutila Decaisn. | | 75 |
| » Sceptrum Decaisn. | 1 | |
| **Diastema** gracilis Rgl. | | 50 |
| 12 St. | 2 | |

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| **Diastema** ochroleuca Bnth. | 50 |
| **Dicyrta** Warszewicziana Rgl. | 50 |
| ***Didymocarpus** Rhexii Bow. | 50 |
| **Dircaea** (Gesnera) **Blassii Rgl.** (prächtig, magnifique.) | 3 |
| » **fascialis** Decaisne | 1 |
| » magnifica Decaisne | 1 |
| » Rohani Hort. | 5 |
| » splendens Kl. | 1 |
| ***Drymonia** punctata Lindl. | 1 |
| » *suberecta Decaisne | 3 |
| » *villosa Knth. | 1 |
| **Gesneria** Bethmanni Hort. | 2 |
| » chelonoides H. B. K. (tubiflora rosea) | 1 |
| » **discolor** Lindl. | 2 |
| » Douglasii Hook. | 1 |

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| **Gesneria** latifolia Mart. | 1 |
| » macrantha ? H. Berol. | 2 |
| » pardina ? | 2 |
| » placentifera ? | 2 |
| » rupestris Paxt. | 3 |
| ***Episcia** Licolor Hook. | 1 |
| **Gloxinia** caulescens Lindl. | 75 |
| » discolor Knze. | 1 |
| » guttata Mart. | 1 |
| » Helleri Mart. | 1 |
| » hirsuta Lindl. | 1 |
| » Lindleyana Steud. | 2 |
| » macrophylla Nees. | 1 |
| » Menziesii Pope. | 1 |
| » speciosa Ker. | 75 |
| » *Tigridia Ohld. | 1 |
| » tubiflora Hook. | 50 |
| 12 St. 3 Fr. 100 St. 15 | |
| » villosa Mart. | 1 |

Auswahl der schönsten **hybriden Gloxinien.**

Choix des **Varietés de Gloxinia.**

Die fettgedruckten sind noch ganz neu und wurden vom Hr. Fr. Cardinaux erzogen. Dieselben können erst vom 1. Juli an abgegeben werden. Vergleiche Gartenflora Februarheft 52.

* **Les variétés en lettres grasses sont des nouveautés gagnées de M. F. Cardinaux; nous les mettrons en commerce au commençement du mois de Juillet prochain.** Voir le Gartenflora Februarheft 52.

**alba sanguinea** 1 Fr., **argyroneura** 1 Fr. **argentea** 3 Fr., **atrocaerulea** 1 Fr., **bicolor** 75 Ct., Baronne de Vrière 3 Fr., **Baronne de Champii** 3 Fr., Baudrand 3 Fr., **bouche de feu** 3 Fr., **caerulescens** 75 Ct., **caudida** 75 Ct., **carminata splendens** 2 Fr., **carminea 3 Fr.,** cerina 1 Fr , **Comtesse de Lottum 3 Fr.,** Comtesse Therese Thun 1 Fr., Comte de Bobrinsky 2 Fr., **Daphne 3 Fr.,** delicata 2 Fr., Dem. de Sombreuil 2 Fr., Doctor Lindley 3 Fr., **Doria 3 Fr.,** duc de Leuchtenberg 2 Fr., **Egeria 3 Fr., elegans 3 Fr.,** excelsa 2 Fr., exquisita 2 Fr., Friedrich Lennig 2 Fr., Godii 1 Fr., **goute de sang 3 Fr.,** grandiflora pallida 1 Fr., Handleyana 75 Ct., Hoogeneven 2 Fr., hybrida 75 Ct., hybrida lilacina 75 Ct., inflata 2 Fr., insignis 75 Ct., **Iris 3 Fr.,** Joschtii 1 Fr., labiata 2 Fr., lactea 75 Ct., **Lapeyrouse 2 Fr.,** Leopold I. 2 Fr., **lilacina 75 Ct.,** Lowii 2 Fr., **macrophylla variegata** 75 Ct., **macrophylla striata 3 Fr.,** macrophylla multiflora 1 Fr., Madame de Genlis 2 Fr., **Md de Parpart 3 Fr.,** Md. Clementine 2 Fr., **Md. Pescatore 3 Fr.,** Md. de Staël 2 Fr., magnifica 1 Fr. magniflora 1 Fr., Marie van Houtte 5 Fr. Napoleon 3 Fr., **Olympia 3 Fr.,** pallida 75 Ct., Passinghami 1 Fr Pristleyana 75 Ct., praecellens maxima 1 Fr., Princesse Lamballe 2 Fr., **Rachel 3 Fr.,** reine des pays bas 2 Fr Rollisoni austerior 1 Fr., rosea alba 1 Fr **rosea azurea grandiflora 3 Fr.** rosea superba 2 Fr., rubra 75 Ct., rubr albicans 2 Fr., rubra grandiflora 1 Fr **rubra maxima** 1 Fr., **Salome 3 Fr.** Snowiana 1 Fr., Teuchleri 1 Fr., Youngii 75 Ct., **Venus 3 Fr.**

| | | | Fr. |
|---|---|---|---|
| 6 | Sorten Gloxinia nach unserer Wahl | | 3 |
| 6 | Varietés de Gloxinia à notre choix | | 3 |
| 12 | dito | dito | 6 |
| 25 | dito | dito | 15 |

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| 1 Prise Samen, ausschließlich von den schönsten, gegenseitig mit einander befruchteten Arten . . . | 5 |
| 1 paquet de graines, gagnées par hybridisation des plus belles variétés . . . . . | 5 |
| **Guthnickia** atrosanguinea Rgl. | 1 |
| » mimuliflora Rgl. . . . . | 50 |
| *__Houttea__ calcarata Decaisne | 1 |
| » **__pardina__ Decaisne . . | 5 |
| *__Hypocyrta__ scabrida Lem. | 1 |
| » **strigulosa Mart. . . . | 1 |
| *__Isoloma__ (Gesnera) longifolia Lindl. | 3 |
| (molli affinis Linden.) | |
| » *rubricaulis Rgl. . . . | 1 |
| » *vestita Buth. . . . . | 3 |
| *__Kohleria__ ignorata Rgl. . . | 2 |
| **Koellikeria** argyrostigma Rgl. | 75 |
| *__Liebigia__ speciosa D. C. . | 2 |

| | 12 Knollen. | 1 Stk. |
|---|---|---|
| | Fr. | Ct. |
| **Locheria** hirsuta Rgl. . | 1½ | 50 |
| » » Var. atrorubens . | 2 | 50 |
| » » » magnifica . | 2 | 50 |
| » » » splendens . | 2 | 50 |
| » ignescens Rgl. . . . | 2 | 50 |
| » pedunculata Rgl. . . | 1 | 50 |

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| *__Mitraria__ coccinea Cav. . . | 2 |
| *__Moussonia__ elegans Decaisne | 2 |
| * » elongata Rgl. . . . . | 1 |

| | 12 Knollen. | 1 Stk. |
|---|---|---|
| | Fr. | Ct. |
| **Naegelia** (Gesneria) zebrina Rgl. | 2 | 50 |
| » » Var. Geroldiana Rgl. | 1 | 50 |
| » » Var. splendens Rgl. | 10 | 200 |

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| **Naematanthus** Guillemanni | 1 |
| » splendens Hort. . . . . | 1 |
| **Niphaea** oblonga Lindl. . . | 50 |
| » **rubida Lindl. . . . . | 50 |
| **Pentaraphia** cubensis Decaisn. | 2 |
| **Rechsteineria** allagophylla Rgl. | 1 |

| | Fr. |
|---|---|
| **Rytidophyllum** floribundum Van Houtte. | 1 |
| » tomentosum Mart. . . . | 1 |
| **Salisia** gloxiniaeflora Rgl. . | 1 |
| (Gloxinia maculata.) | |
| » **__suaveolens Rgl.__** . . | 3 Fr. |
| (Gl. suaveolens Decaisn.) | |

| | 12 Stk. | 1 Stk. |
|---|---|---|
| | Fr. Ct. | Fr. Ct. |
| **Trevirania** Baumanni Rgl. | 1 | 50 |
| » Var. cordata . | 5 | 1 |
| » » floribunda . | 2 | 1 |
| » » maxima . | 2 | 1 |
| » » venusta . | 2 | 1 |
| » Bodmeri Rgl. . | | 50 |
| » Boeckmanni Rgl. | 2 | 75 |
| » Boothii Rgl. . . | 2 | 75 |
| » Var. violacea . | 2 | 75 |
| » coccinea W. . | 1 | 50 |
| » Var. Beatoni . | 2 | 50 |
| » formosa . . . | 1 50 | 50 |
| » lilacina grandiflora striata | | 1 |
| » nitida . . . . | 1 50 | 75 |
| » picta . . . . | 1 50 | 75 |
| » rosea . . . . | 1 | 50 |
| » pygmaea . . . | | 1 |
| » splendida . . . | 1 50 | 75 |
| » Escheri Rgl. . . | | 75 |
| » Var. angustifolia. | 2 | 75 |
| » » magnifica . | 1 | 50 |
| » » sanguinea . | 2 | 75 |
| » grandiflora Schiede | 2 | 50 |
| » Var. Liebmanni . | 2 | 50 |
| » » Rendatleri . | 1 | 50 |
| » Heerii Rgl. . . | | 2 |
| » longiflora Rgl. . | 1 | 50 |
| » Var. alba . . | | 1 |
| » » ilicifolia . | 1 | 50 |
| » » Jaureguia . | | 1 |
| » » latifolia . | | 1 |
| » » rosea . . | 2 | 75 |
| » » violacea . | 2 | 50 |
| » Ottonis Rgl. . . | 5 | 1 |
| » patens Rgl. . . | | 1 50 |
| » Rinzii Rgl. . . | 2 | 75 |
| » sanguinea Rgl. . | 2 | 75 |
| *__Tydaea__ ocellata Rgl. . | | 1 |
| » picta Decaisn. . | 2 | 75 |
| » Var. smaragdina | 3 | 1 |

## Neueste Treviranien. Nouveautés de Trevirania.

Die nachfolgenden sind die strenge Auswahl aus mehreren Tausend, durch künstliche Befruchtung, im letzten Sommer im hiesigen Garten erhaltenen Sämlingen. Dieselben

befinden sich noch gar nicht im Handel, übertreffen alle früheren Produkte und werden vom 1. Juli an abgegeben. Vergleiche Gartenflora Januarheft 52.

Les variétés suivantes sont un choix de plus de deux mille plantes, gagnées par hybridisation l'été passé au jardin botanique à Zuric. Nous les mettrons en commerce au commençement du mois de Juillet prochain. Voyez la Gartenflora Januarheft 52.

Fr.

**Trevirania A. Severin.** Sämling von Rinzii. Schönes Laub; Blumen $^3/_4$'' breit, kupferrosa, Schlund weiß, mit gelb gezeichnet. Sehr reichblumig . . . . . 3

,, **amabilis.** Sämling von Liebmanni. Blumen 1'' breit, lieblich blaßrosa, im Zentrum weiß, mit kupferfarbenem dunkelm Schlund. Sehr schön, niedrig und reichblumig . . . . . 3

,, **Boothii variegata.** Blumen 1'' breit, bläulich-lila, mit roth und weiß nüancirt . . . . . 1

,, **Camillo Brozzoni.** Sämling von Rinzii. Blumen $^3/_4$ Zoll breit, zart rosalila, mit dunklerer Aderung, im Zentrum weiß, Schlund purpur. Sehr niedrig und vollblühend. Eine der schönsten von ganz neuer Färbung . . . . . 4

,, **Carl Wolfarth.** Sämling von Boothii. Blumen $2^1/_4$'' breit, kreisrund mit welliger Randung, schön purpur-violett. Blatt mit Seidenglanz. Sehr schön und reichblumig . . . . . 3

,, **coelestina.** Sämling von Rinzii. Blumen $^1/_2$'' breit, bläulich, im Schlunde weiß mit gelber Zeichnung. Laub hellgrün; Eigenthümlich. 3

,, **cuprea.** Blumen $^1,_2$'' breit, kupferfarben mit braun, Schlund gelb. 3

,, **Caspar Schinz.** Sämling von Rinzii. Blumen $1^1/_4$'' breit, schön rosa, Schlund weiß. Großes Laub . . . . . 3

,, **François Cardinaux.** Sämling von gracilis. Blume 1'' breit, lilarosa, Schlund weißlich, purpur punktirt. Ausgezeichnet durch sehr niedrigen Wuchs und Blüthenreichthum . . . . . 3

,, **Freund Moschkowitz.** Sämling von Liebmanni. Blumen 1'' breit, dunkelrosa-lila, Schlund weißbraun und gelb punktirt . . 3

,, **Freund Schwabe.** Sämling von gracilis. Blumen 1'' breit, zart-rosa. Schlund weiß, wenig punktirt . . . . . 3

,, **lilacina.** Blumen 1'' breit, lila mit weißem Schlund . . 2

,, **Louis van Houtte.** Sämling von Rinzii. Blumen 1'' breit, lebhaft röthlich purpur, mit weißer Zeichnung im Schlunde. Blatt hellgrün. Niedrig, buschig und sehr reichblumig. Eine der schönsten. 4

,, **Major Füssli.** Sämling von Liebmanni. Blumen 1'' breit, tief rosa, fein geadert, mit dunklerm, ungezeichnetem Schlunde . . 3

,, **Madame Rendatler.** Sämling von Boothii. Blumen 2'' breit, von ausgezeichneter Rundung und am Rande wellig gekräuselt, purpur mit lila, Schlund weißlich-gelb gezeichnet; buschiger Wuchs und reichliche Blüthe. Ausgezeichnet durch Größe, Rundung und Färbung der Blumen, so wie durch schön glänzend oliven-grünes Laub . . 4

,, **Mr. de Parpart.** Sämling von Boeckmanni. Blume $1^1/_4$'' breit, glänzend purpurcarmin. Ausgezeichnet durch das breite, ovale, unten blutrothe Blatt. Sehr schön . . . . . 4

,, **Mr. de Rougemont.** Sämling von Liebmanni. Blume 1'' breit, lieblich rosa mit lila Schiller, mit großer weißer Zeichnung im Schlunde. Niedrig und sehr reichblumig . . . . . 4

,, **Mackoyi.** Sämling von Liebmanni. Blumen 1'' breit, lebhaft rosa, hellrosa und weiß nüancirt und marmorirt. Schlund braunpurpur, nach außen punktirt und allmählig in Weiß übergehend. Niedrig, vollblühend und sehr schön . . . . . 4

Fr.

**Trevirania Napoleon Rossi.** Sämling von **Liebmanni.** Blumen 1'' breit, an den seitlichen Rändern zurückgerollt, leuchtend violett-purpur, mit gelblich-weißem, stark getigertem Schlunde. Laub rauh, hellgrün, sehr vollblühend. Eine der schönsten . . . . . 4

„ **pulchella.** Sämling von **Rinzii.** Blume 1/2'' breit, lila mit hellviolett, Schlund weiß mit gelber Zeichnung . . . . 2

„ **punctata.** Sämling von **gracilis.** Blume 1/2'' breit, lila-rosa und sowie der gelbe Schlund, allenthalben dunkel punktirt . . 2

„ **purpurea.** Sämling von **gracilis.** Blume 1/2'' breit, dunkel-purpur, mit großem, gelb punktirten Schlunde . . . . . 2

„ **Theodor Froebel.** Sämling von **Liebmanni.** Blume 1 1/4'' breit, hellviolett mit goldgelber Zeichnung. Niedrig, reichblumig und sehr zart . . . . . 2

„ **Sir Treherne Thomas.** Sämling von **Boeckmanni.** Blume 1 1/2'' breit, von kreisrunder, muschelförmiger Gestalt und prächtig carmin-rosarother Farbe. Blätter oval, unterhalb blutroth. Der ausgezeichneteste und schönste aller unserer Sämlinge . . . . 8

## 2. Alpenpflanzen und Pflanzen für Steinpartieen.

# Plantes alpines et plantes pour la décoration de petits-rochers.

Die mit * bezeichneten sind keine Alpenpflanzen, verlangen aber gleiche Kultur; die mit ** bezeichneten eignen sich zur Bepflanzung von Steinkanten. Alle diese Pflanzen lieben eine Lage gegen Morgen, Feuchtigkeit und Torf- oder Heideerde.

Die gesperrtgedruckten Arten wurden durch Hrn. Ed. Boissier aus den Bergen Italiens, Spaniens, Algeriens, Griechenlands und Kleinasiens eingeführt und uns gütigst übergeben.

**Les éspèces signées d'un * n'étant pas des plantes alpines, aiment la même culture; les éspèces signées de ** servent pour la decoration de bordures rocailleuses. Toutes ces plantes aiment une exposition vers le matin, de l'humidité et de la terre de bruyère ou tourbeuse.**

**Les éspèces en lettres écarquillées sont des nouveautés des montagnes d'Italie, d'Espagne, de l'Orient et de l'Atlas, reçuees par la bienviellance de Monsieur Edmond Boissier.**

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| Achillea atrata L. Gerbe . . | 75 |
| » macrophylla L. . . . . | 50 |
| » moschata Jacq. . . . . | 75 |
| Aconitum Anthora L. Sturmhut | 65 |
| » *chinense Sieb. . . . . | 1 |
| » *Lycoctonum L. . . . . | 30 |
| » Napellus L. . . . . | 30 |
| » » var. tauricum . . . | 30 |
| » *variegatum L. . . . . | 30 |
| *Adenophora Gmelini Fisch. | 1 |
| Adenostyles albifrons Cass. | 75 |
| » alpina Cass. . . . . | 75 |
| *Adiantum Capillus veneris L. Frauenhaar . . . . . | 75 |
| Agrostis alpina Scop. . . . . | 50 |

| | Fr. Ct. |
|---|---|
| Alchemilla alpina L. . . . | 50 |
| » fissa Günth. . . . . | 1 |
| » pentaphylla L. . . . . | 1 |
| » pubescens Brbst. . . . . | 50 |
| Allium grandiflorum Lam. rothblühendes schönstes . . . | 1 50 |
| » Victoriale L. Allermannsharnisch . . . . . | 75 |
| Alsine laricifolia Wahlbrg. . | 45 |
| » polygonoides Wulf. . . . | 75 |
| *Anarrhinum crassifolium W. | 75 |
| » *laxiflorum Boiss. . . . | 1 |
| *Anacamptis pyramidalis Rich. | 1 25 |
| *Andromeda polifolia L. . | 60 |
| Androsace Chamaejasme Wulf. | 1 |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Androsace *lactiflora Fisch. | | 5 |
| » villosa L. . . . . | 1 | |
| *Anemone acanthifolia Rich. | | 50 |
| » apennina L. blaue . . | | 50 |
| » *hortensis L. . . . | | 50 |
| » *japonica Fort. . . . | | 50 |
| » **Hepatica L. Leberblume | | 15 |
| » » fl. pleno caeruleo | | |
| » » fl. pleno rubro . | | 30 |
| » *Hudsoniana Richard . | 1 | |
| » multifida Poir . . . | 1 | |
| » narcissiflora L. . . | | 75 |
| » *nemorosa L. Var. plena | | 50 |
| » *silvestris L. . . . | | 50 |
| » *virginica L. . . . | | 60 |
| » vitifolia Buch. . . . | 2 | |
| *Antericum baeticum Steud. | 1 | |
| » Liliago L. . . . . | | 40 |
| » Liliastrum L. . . . | | 70 |
| Anthyllis Webbiana Hook | | |
| Antirrhinum latifolium Mill. | | |
| » molle Brot. | | |
| » sempervirens Lap. | | |
| » siculum Ucria. | | |
| Aquilegia *canadensis L. . | | 75 |
| » *formosa Fisch . . . | 1 | |
| » *glandulosa Fisch. . | | 75 |
| » *jucunda Fisch. . . | 1 | |
| » *leptoceras Fisch. . . | 1 | |
| » *Skinneri Hook. . . | 1 | |
| » *viscosa L. . . . . | 1 | |
| » Wittmanniana Hort. . | 1 | |
| Arabis alpina L. . . . . | | 45 |
| » bellidifolia L. . . . | | 60 |
| » **caucasica W. . . . | | 30 |
| » coerulea Wulf. . . . | | 75 |
| » crispata W. . . . . | | 45 |
| Arbutus alpina L. . . . . | 1 | |
| » uva ursi L. . . . . | | 75 |
| Arenaria biflora L. . . . | 1 | |
| » ciliata L. . . . . | | 45 |
| » hispida L. . . . . | | 50 |
| » tetraquetra granatensis Boiss. . | | |
| Aretia helvetica L. . . . . | 1 | |
| Armeria alpina W. . . . . | | 50 |
| » allioides Boiss. . | | |
| » humilis Lk. . . . . | | 50 |
| » filicaulis Boiss. . | | |
| » caespitosa Boiss. | | |
| » plantaginea leucocephala Boiss. | 1 | |
| » splendens Boiss. | | |
| Arnica montana L. . . . . | | 50 |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Arnica scorpioides Jacq. . . | | 60 |
| Artemisia granatensis Boiss. | | |
| » glacialis L. . . . . | 1 | |
| » mutellina L. . . . | | 50 |
| *Arum italicum Mill. . . . | 1 | |
| Asarum *grandiflorum Lodd. | 1 | |
| Asclepias *tuberosa L. . . | 1 | |
| Asperula *Cynanchica L. . | | 50 |
| » *odorata L. . . . . | | 30 |
| » taurina L. . . . . | | 40 |
| Aspidium. Farrenkraut. Fougère. | | |
| » *aculeatum Sw. . . . | | 75 |
| » alpinum W. . . . . | 1 | |
| » *dilatatum W. . . . | | 75 |
| » *filix foemina Sw. . | | 40 |
| » *filix mas Sw. . . . | | 40 |
| » *fragile Sw. . . . . | | 40 |
| » Halleri R. Br. . . . | 1 | |
| » Lonchitis Sw. . . . | | 25 |
| Asplenium. Mauerraute, Farrenkraut. Fougère. | | |
| » *Ruta muraria L. . . | | 40 |
| » septentrionale Sw. . | | 75 |
| » Trichomanes L. . . . | | 40 |
| » viride Huds. . . . | | 60 |
| Aster alpinus L. . . . . | | 30 |
| *Astragalus Alopecias Pall. | 2 | |
| » *austriacus L. . . . | | 50 |
| » depressus L. . . . | | 50 |
| » *micranthus Desf. . | 1 | |
| » monspessulanus L. . | 1 | |
| » *narbonensis Gouan. . | 1 | |
| Astrantia carniolica Jacq. . | | 50 |
| » Epipactis L. . . . | | 50 |
| » major L. . . . . | | 30 |
| » minor L. . . . . | 1 | |
| Athamantha cretensis L. . | 1 | |
| **Aubrietia Columnae Ten. | | 30 |
| » **erubescens Griesb. . | | 75 |
| Avena subspicata Lk. . . . | 1 | |
| » versicolor Vill. . . . | 1 | |
| Azalea procumbens L. . . . | 1 | |
| Bartsia alpina L. . . . . | 1 | |
| Bellidiastrum Michelii Cass. | | 50 |
| Betonica *Alopecuros L. . | | 50 |
| Biscutella laevigata var. saxatilis L. . . . . | | 30 |
| Blechnum boreale Sw. . . | | |
| Blyttia suaveolens . . | | |
| Botrychium Lunaria Sw. . | | |
| Bupleurum ranunculoides L. | | |
| Calamintha alpina Lam. | | |
| Camassia esculenta Lindl. . | | |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Caltha *palustris L. fl. pleno. | | 50 |
| ,, *Var. grandiflora plena | | 50 |
| Campanula barbata L. . . | 1 | |
| » carpathica L. . . . | | 45 |
| » linifolia W. . . . | | 75 |
| » Portenschlagiana R. S. | 1 | |
| » pulla Pollin. . . . | 1 | |
| ,, rhomboidea L. Var. plena | 1 | |
| ,, **pusilla Hänke . . . | | 30 |
| Cardamine asarifolia L. . . | 2 | |
| ,, resedifolia L. . . . | 1 | |
| Carex aterrima Hoppe . . . | 1 | |
| ,, atrata L. . . . . | 1 | |
| ,, baldensis Vill. . . . | 1 | |
| ,, capillaris L. . . . | | 50 |
| ,, ferruginea Schk. . . | | 50 |
| ,, firma Host. . . . . | | 50 |
| ,, frigida Wahbrg. . . | 1 | |
| ,, juncifolia All. . . . | 1 | |
| ,, microglochin Wahbrg. | 1 | |
| ,, plantaginea Lam. . . | 2 | |
| ,, sempervirens Vill. . | | 50 |
| *Cephalanthera pallens R. Br. | | 60 |
| **Cerastium Biebersteinii D. C. | | 30 |
| ,, **Fischerianum Seringe | | 30 |
| ,, frigidum Bbrst. . . | 1 | |
| ,, *lanuginosum W. . . | | 30 |
| ,, **tomentosum D. C. . | | 30 |
| Cherleria sedoides L. . . | | 75 |
| Chrysanthemum alpinum L. | | 75 |
| ,, Halleri Sut. . . . . | | 60 |
| Circaea alpina L. . . . . | | 75 |
| ,, *lutetiana L. . . . | | 50 |
| *Clematis tubulosa Turz. . | 1 | |
| Convallaria verticillata L. | | 75 |
| Cochlearia saxatilis D. C. . | | 75 |
| Corallorhiza innata R. Br. | 1 | |
| Coronilla *minima Jacq. . | | 50 |
| Cortusa Mathioli L. . . . | | 60 |
| Crepis aurea Rchb. . . . | | 60 |
| ,, hyoseridifolia Rchb. . | 1 | |
| Cyclamen europaeum L. roth- blühendes | | 30 |
| 25 St. zu 5 Fr. 100 St. zu | | 15 |
| ,, graecum Lk.. . . | | |
| ,, hederaefolium Ait. weißes | 1 | |
| ,, persicum L. perſiſches . | 1 | |
| Cyclamen vernum Rchb. . | 1 | |
| Cypripedium. Frauenſchuh. | | |
| ,, Calceolus L. . . . | | 45 |
| ,, *pubescens W. . . . | 4 | |
| Cystopteris alpina Lk. . . | 1 | |
| Daphne Laureola L. . . . | | 60 |
| ,, striata Tratt. . . . | 1 | |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Delphinium *coelestinum . | 1 | |
| ,, *hybridum Stepf. . . | 1 | |
| Dentaria digitata Lam. . . | | 50 |
| ,, polyphylla W. et K. . | | 50 |
| Dianthus atrorubens All. . | | 75 |
| ,, Var. flore albo. . . | 1 | |
| ,, *cruentus Grieseb. . | 1 | |
| ,, neglectus Loisl. . . | 1 | |
| ,, sylvestris L. . . . | | 60 |
| Diclytra formosa D. C. . . | | 50 |
| ,, spectabilis D. C. . . | 3 | |
| Digitalis Thapsi L. . . | | |
| ,, tomentosa Lk. . | | |
| *Dodecatheon Meadia L. . Götterblume. | | 60 |
| ,, *Meadia var. gigantea | 1 | |
| Draba aizoides L. . . . . | | 75 |
| ,, Aizoon Wahbrg. . . | 1 | |
| ,, alpina L. . . . | | |
| ,, aurea Vahl. . . . | | 50 |
| ,, Chamaejasme ? . . | | 50 |
| ,, confusa Ehrh. . . . | | 50 |
| ,, contorta Ehrh. . . | | 50 |
| ,, hirta L. . . . . | | 50 |
| ,, dovrina ? . . . . | | 50 |
| ,, frigida Saut. . . . | | 50 |
| ,, lapponica W. . . . | | 50 |
| ,, muricella Wahlbrg. . | | 50 |
| ,, olympica Sibth. . . | | 50 |
| ,, rupestris R. Br. . . | | 50 |
| ,, rivularis Fisch. . . | | 50 |
| ,, scandinavica Lindbl. . | | 50 |
| *Dracocephalum altaiense Laxm. | 1 | |
| ,, Ruyschianum L. . . | | 60 |
| *Drummondia mitelloides D. C. | | 75 |
| Dryas Drummondi Richards. . | 2 | |
| ,, octopetala L. . . . | | 50 |
| Echium albicans Lagasc. | | |
| Elyna spicata Schrad. . . . | 1 | |
| Empetrum nigrum L. . . | | 60 |
| Epilobium alpinum Vill. . | | 50 |
| ,, alsinefolium Vill. . . | | 50 |
| ,, Dodonaei Vill. . . | | 50 |
| ,, Fleischeri Hochst. . | 1 | |
| Epimedium. Sockenblume. . | | |
| ,, alpinum L. . . . . | | 30 |
| ,, *diphyllum Lodd. . . | | 60 |
| ,, *macranthum Lindl. . | | 45 |
| ,, *pinnatum Fisch. . . | 1 | |
| ,, *violaceum Morr. . . | | 75 |
| *Epipactis atrorubens Hoffm | | 60 |
| ,, *latifolia Sw. . . . | | 60 |
| ,, palustris Sw. . . . | | 50 |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| *Eremostachys laciniata Bnge. | 2 | |
| *Erica carnea L. | | 60 |
| Erigeron alpinus L. | | 60 |
| „ frigidus Boiss. | | |
| „ angulosus Gaud | | 60 |
| „ bellidifolius W. | | 75 |
| „ caucasicus Stev. | | 75 |
| „ *elongatus Ledb. | | 50 |
| „ *glabellus Nutt. | | 30 |
| „ *purpureus Ait. | | 50 |
| „ Villarsii Bellard. | | 75 |
| Erinus alpinus L. Alpen-Leberbalsam. | | 30 |
| Eriophorum alpinum L. | | 75 |
| Erodium carvifolium Boiss. | | |
| „ chrysanthum Herit. | | |
| „ olympicum Boiss. | | |
| „ pelargoniflorum Boiss. | | |
| „ tordylioides Herit. | | |
| [Ausgezeichnet schöne Neuigkeiten.] | | |
| Erythronium dens canis L. | 1 | |
| Euphorbia deflexa Sibth. | 1 | |
| Festuca alpina L. | 1 | |
| Ferula sancta Boiss. | | |
| Fritillaria minor Ledb. | 1 | |
| Galatella rigida Cass. | 1 | |
| Galium helveticum Weig. | | 75 |
| „ rotundifolium L. | | 75 |
| Gentiana acaulis L. | | 50 |
| „ adscendens Pall. | 1 | |
| „ asclepiadea L. | | 50 |
| „ Var. flore albo. | 2 | |
| Gentiana bavarica L. blauer Enzian. | | 50 |
| » *cruciata L. | | 50 |
| » lutea L. gelber | 1 | |
| » macrophylla Pall. | 1 | |
| » *Pneumonanthe L. | | 50 |
| » punctata L. punktirter | 1 | |
| » purpurea L. purpurrother | 1 | |
| » verna L. Frühlingsenz. | | 50 |
| Geranium anemonoides Boiss. | | |
| *Geum intermedium Ehrh. | 1 | |
| » pyrenaicum Ram. | 1 | |
| Globularia cordifolia L. | | 50 |
| » nudicaulis L. | | 50 |
| » *vulgaris L. gewöhnliche | | 30 |
| Gnaphalium dioicum L. | | 30 |
| » supinum L. | | 60 |
| *Gymnadenia conopsea R.Br. | | 50 |
| » *odoratissima Rich. | | 75 |
| Gypsophila repens L. | | 60 |
| Habenaria albida R. Br. | | 75 |
| Hedysarum obscurum L. | 1 | |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Helianthemum glaucum Sweet. | | |
| *Herminium Monorchis R. Br. | | 50 |
| Herniaria polygonoides Cav. | | |
| *Heuchera americana L. | | 50 |
| » *caulescens Pursh. | | 50 |
| » *divaricata Fisch. | | 50 |
| » *lucida Hort. | | 50 |
| » *micrantha Dougl. | | 50 |
| » *Menziesii Hook. | | 50 |
| » *Richardsoni R. Br. | | 50 |
| » *villosa Mx. | | 50 |
| Hieracium alpinum L. | | 50 |
| „ amplexicaule L. | | 50 |
| „ andryaloides L. | 1 | |
| „ angustifolium Hoppe. | | 50 |
| „ aurantiacum L. | | 30 |
| „ pilosum Schleich. | | 50 |
| „ villosum L. | | 50 |
| Homogyne alpina Cass. | | 60 |
| Horminum pyrenaicum L. | | 50 |
| *Hoteia japonica Sieb. | | 50 |
| *Huttuina cordata Thbrg. | | 50 |
| Hypericum caprifolium Boiss. | | |
| „ decussatum Boiss. | | |
| „ Coris L. | 1 | |
| Iberis saxatilis L. | 1 | |
| „ *sempervirens L. | | 30 |
| Juncus *balticus Deth. | | 50 |
| „ filiformis L. | | 50 |
| „ Jacquini L. | | 75 |
| „ trifidus L. | | 60 |
| Kneiffia *floribunda Spach. | | 75 |
| „ *gracilis Schrad. | | 75 |
| „ *pumila Spach. | | 75 |
| „ serotina Spach. | | 75 |
| Kobresia caricina W. | 1 | |
| „ scirpina W. | 1 | |
| Leontodon alpestris Tausch | | |
| Lepidium alpinum L. | | |
| » glastifolium Desf. | | |
| Liatris *scariosa W. | 1 | |
| „ *spicata W. | 1 | |
| Ligularia *renifolia D. C. | 1 | |
| „ *sibirica Cass. | 1 | |
| Lilium *canadense L. | 2 | |
| „ *eximium Curt. | 2 | |
| „ *Martagon L. | | |
| „ „ fol. striatis | 1 | |
| „ *monadelphum Bbrst. | 3 | |
| „ *pinifolium | 2 | |
| „ superbum L. | 2 | |
| Linaria alpina L. | | |
| „ Cymbalaria L. | | |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Linaria anticaria Boiss. | 3 | |
| „ granatensis Willk. | | |
| „ longipes Boiss. | | |
| „ nevadensis Boiss. | | |
| „ villosa Steud. | | |
| Listera ovata R. Br. | 1 | |
| Lloydia serotina Rchb. | 1 | |
| Luzula lutea Desv. | | 60 |
| „ nivea Desf. | | 75 |
| „ spadicea D. C. | | 60 |
| Lycopodium alpinum L. | 1 | |
| „ *clavatum L. | | 50 |
| „ selaginoides L. | 1 | |
| „ Selago L. | 1 | |
| Lysimachia nemorum L. | | 30 |
| „ *thyrsiflora L. | | 50 |
| Meliocarpus anatolicus Boiss. | | 50 |
| *Melittis Melissophyllum L. | | 50 |
| Meum Mutellina L. | 1 | |
| Moehringia muscosa L. | 1 | |
| Myosotis alpestris Schum. | | 60 |
| „ lactea Bgb. | | 60 |
| Nepeta camphorata Boiss. | | |
| Nigritella angustifolia Rich. | 1 | |
| Oenothera Fraseri Pursh. | | 75 |
| „ fruticosa L. | | 50 |
| „ serotina Sweet | | 75 |
| „ prostrata R. P. | | 50 |
| „ spectabilis Horn. | 1 | |
| *Ophrys arachnites Hoffm. | 1 | |
| „ *apifera Huds. | | |
| „ *Bertolonii Moretti | | |
| „ *funerea Viv. | | |
| „ *Myodes Jacq. | | 60 |
| *Orchis brevicornu Vis. | | |
| „ fusca Jacq. | | 60 |
| „ globosa L. | 1 | |
| „ *incarnata L. | | 60 |
| „ *maculata L. | | 50 |
| „ *mascula L. | | 40 |
| „ *militaris L. | | 60 |
| „ *Morio L. | | 50 |
| „ *rubra Jacq. | | |
| „ *secundiflora Bert. | | |
| „ *ustulata L. | | 75 |
| Orobus *albus L. | | 75 |
| „ *angustifolius L. | | 75 |
| „ *canescens L. | | 75 |
| „ *Clusii. Sprgl. | | 75 |
| „ *flaccidus Kit. | | 75 |
| „ luteus L. | | 60 |
| „ *lilacinus ? | | 75 |
| „ *saxatilis Vent. | | 75 |
| „ *stenophyllus Steud. | | 75 |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Orobus *varius Soland. | | 75 |
| „ *venetus Vill. | | 75 |
| Oxyria elatior R. Br. | 1 | |
| Oxytropis campestris D. C. | 1 | |
| „ montana D. C. | | 75 |
| Paederota Ageria L. | 1 | |
| Papaver croceum Ledeb. | | 60 |
| » pilosum Sibth. | | |
| » rupifragum Boiss. | | |
| „ pyrenaicum W. | 1 | 25 |
| Pedicularis foliosa L. | 1 | |
| „ rostrata L. | 1 | |
| „ recutita L. | 1 | |
| Penthorum *sedoides L. | 1 | |
| Petalostemon *candidum Mx. | 1 | |
| Petrocallis pyrenaica R. Br. | 1 | |
| Phaca alpina Jacq. | 1 | |
| „ astragalina D. C. | 1 | |
| „ *villosa Nutt. | 2 | |
| Phalacroloma Beyrichii Fisch. | | 75 |
| Phleum alpinum L. | | 30 |
| Phyteuma betonicaefolium Vill. | 1 | |
| „ hemisphaericum L. | 1 | |
| „ *spicatum L. | | 50 |
| „ *orbiculare L. | | 50 |
| Pinguicula flavescens Flörke | | 50 |
| „ vulgaris L. | | 50 |
| Plantago alpina L. | | 50 |
| „ graminea Lam. | | 50 |
| „ montana Lam. | | 60 |
| *Platanthera bifolia Rich. | | 50 |
| *Podophyllum peltatum L. | 1 | |
| Polemonium caeruleum L. | | 30 |
| „ caeruleum var. fl. albo | | 30 |
| Polygala amara Jacq. | | 50 |
| „ Chamaebuxus L. | | 30 |
| *Polygonatum anceps Mönch. | 1 | |
| „ *bracteatum | 1 | |
| „ *latifolium Pursh. | 1 | |
| Polygonum alpinum All. | | 50 |
| „ *Bistorta L. | | 30 |
| „ viviparum L. | | 50 |
| Polypodium alpestre Hoppe | 1 | |
| Potentilla aurea L. | | 75 |
| „ Kurdica Boiss. | | |
| „ *reptans L. fl. pleno | | 50 |
| Poterium lateriflorum Boiss. | | |
| „ rupestre Boiss. | | |
| Primula Auricula L. | | 50 |
| „ Candolleana Rchb. | | 75 |
| „ calycina Gaud. | 1 | |
| „ cortusoides L. | | 75 |
| „ denticulata Sm. | 1 | |
| „ farinosa L. | | 30 |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Primula minima L. | 2 | |
| „ undulata Hook. | 2 | |
| „ viscosa Vill. | | 75 |
| Ptarmica Clavennae D. C. | 1 | |
| „ Clusiana Steud. | 1 | |
| Pteris crispa Ait. | 1 | |
| Pulsatilla. Küchenſchelle. (Anemone.) | | |
| „ albana Spring. | 1 | |
| „ alpina Sprgl. | | 50 |
| „ Hackelii Rchb. | 1 | |
| „ montana Rchb. | 1 | |
| „ patens Mill. | 1 | |
| „ vernalis Mill. | | 75 |
| „ *vulgaris Mill. | | 75 |
| Pyrola rotundifolia L. | | 50 |
| *Ramondia pyrenaica Rich. | 1 | |
| Ranunculus. Hahnenfuß, Ranunkel. | | |
| „ *aconitifolius L. weißer | | 30 |
| „ „ fl. pleno gefüllter. | | 50 |
| „ alpestris L. | | 60 |
| „ fumariaefolius Desf. | 1 | |
| „ glacialis L. | 1 | |
| „ hybridus Biria? | 1 | |
| „ montanus W. | | 30 |
| „ pyrenaeus L. | 1 | |
| „ Thora L. | | |
| Rhamnus alpinus L. | 1 | |
| Rhaponticum scariosum Lam. | | 50 |
| Rhodiola rosea L. | | 30 |
| Rhododendron. Alpenroſe. | | |
| „ ferrugineum L. | | 90 |
| „ hirsutum L. | | 90 |
| Rumex arifolius L. | | 50 |
| „ nivalis Heg. | | 60 |
| Salvia candelabrum Boiss. | | |
| „ ringens Sibth. | | |
| Sagina nevadensis Boiss. | 2 | |
| Salix herbacea L. | | 60 |
| „ reticulata L. | | 75 |
| „ retusa L. | | 50 |
| „ serpillifolia Scop. | | 75 |
| Samolus Valerandi L. | | 75 |
| *Sanicula europaea L. | | 50 |
| Saponaria caespitosa Sibth. | | |
| Satyrium viride L. | 1 | |
| Saxifraga. Steinbrech. | | |
| „ aizoide-mutata Rgl. | 3 | |
| „ aizoides L. | | 50 |
| „ **Aizoon L. | | 50 |
| „ androsacea L. | | 60 |
| „ biternata Boiss. | | |

| | Fr. | Ct. |
|---|---|---|
| Saxifraga Burseriana L. | 2 | |
| „ bryoides L. | 1 | |
| „ caesia L. | 1 | |
| „ **caespitosa L. | | 50 |
| „ „ **var. hirsuta | | 50 |
| „ „ **var. latifolia | | 50 |
| „ Camposis Boiss. | | |
| „ cochlearis Rchb. | 1 | |
| „ *cordata L. | | 60 |
| „ *crassifolia L. | 1 | |
| „ crustata Vest. | 2 | |
| „ **Cotyledon L. | 1 | |
| „ cuneifolia L. | | 75 |
| „ diapensoides Bedl. | 3 | |
| „ **elatior M. K. | | 50 |
| „ erosa Pursh. | 2 | |
| „ excavata Knze. | 1 | |
| „ giberaltarica Boiss. | | |
| „ *granulata L. fl. pl. | | 50 |
| „ globulifera Desf. | | |
| „ hieracifolia W. K. | 1 | |
| „ **hypnoides L. | | 50 |
| „ irrigua Bbrst.? | | 75 |
| „ ligulata Wall. | 1 | |
| „ **muscoides L. | | 75 |
| „ mutata L. | | 60 |
| „ nivalis L. | 2 | |
| „ oppositifolia L. | 1 | |
| „ orientalis L. | 1 | |
| „ pensylvanica L. | 1 | |
| „ Reuteriana Boiss. | | |
| „ Rocheliana Strb. | | |
| „ rotundifolia L. | | 50 |
| „ sarmentosa L. | | 60 |
| „ Var. cuscutaeformis Lodd. | | 75 |
| „ serrata Lk. | | 60 |
| „ spathulata Desf. | | |
| „ stellaris L. | 1 | |
| „ Steinmanni Tausch. | | 75 |
| „ submutata | 2 | |
| „ tenella Wulf. | 1 | |
| „ **trifurcata Schrad. | | 50 |
| „ umbrosa L. | | 50 |
| *Scilla bifolia L. | | 30 |
| *Scolopendrium officinarum L. | | 60 |
| Scutellaria alpina L. | | 30 |
| Sedum. Wurmkraut. | | |
| „ *acre L. | | 30 |
| „ *Aizoon | | 75 |
| „ *album L. | | 30 |
| „ **Anacampseros L. | | 50 |
| „ *Cepaea L. | | 50 |
| „ **dasyphyllum L. | | 50 |
| „ *elegans Lej. | 1 | |
| „ *Ewersii Ledeb. | | 60 |

| | | Fr. Ct. |
|---|---|---|
| Sedum | *Fabaria Hook. | 50 |
| ,, | *Forsterianum Sm. | 60 |
| ,, | hispanicum L. | 50 |
| ,, | *hybridum L. | 75 |
| ,, | involucratum Bibrst. | 50 |
| ,, | *kamtschaticum Hort. | 75 |
| ,, | *laxifolium ? | 50 |
| ,, | lydium Boiss. | 3 |
| ,, | *maximum Reichb. | 60 |
| ,, | monregalense Balb. (cruciatum.) | 50 |
| ,, | ochroleucum Sm. | 75 |
| ,, | **oppositifolium Sims. | 50 |
| ,, | *pallens Hort. | 30 |
| ,, | *populifolium L. | 60 |
| ,, | *rupestre L. | 50 |
| ,, | sexangulare L. | 30 |
| ,, | **Sieboldii Hort. | 30 |
| ,, | **spurium Sieb. | 30 |
| ,, | *stenopetalum Pursh. | 50 |
| ,, | *Telephium L. | 50 |
| Sempervivum. Hauswurz. | | |
| ,, | arachnoideum L. | 75 |
| ,, | *arenarium? | 1 |
| ,, | Braunii Funk. | 1 |
| ,, | *globuliferum L. | 50 |
| ,, | Funkii Br. | 1 |
| ,, | hirtum L. | 1 |
| ,, | montanum L. | 75 |
| ,, | ruthenicum? | 1 |
| ,, | *tectorum L. | 30 |
| ,, | » var. Laffonianum | 50 |
| ,, | Wulfeni Hoppe | 1 50 |
| Senecio | abrotanifolius L. | 1 |
| ,, | alpinus Scop. | 30 |
| ,, | artemisiaefolius Pers. | 1 |
| ,, | *aureus L. | 50 |
| ,, | Doronicum L. | 75 |
| Scrophularia | Herminii Hoffmsgg. | |
| Sesleria | disticha Pers. | 1 |
| Sibbaldia | cuneata. | 1 |
| ,, | procumbens L. | 1 |
| Sideritis | chamaedrifolia C. | |
| Sieversia | geoides Bbrst. (Geum Laxmanni.) | 75 |
| ,, | montana Sprgl. | 60 |
| ,, | Var. pinnatifida H. Turic. | 1 |
| ,, | pyrenaica D. C. | 1 |
| ,, | triflora Sprgl. | 1 |
| Silene | acaulis L. | 50 |
| ,, | Boryi Boiss. | |
| ,, | perfoliata Otth. | |
| ,, | quadrifida L. | 75 |

| | | Fr. Ct. |
|---|---|---|
| Silene | rupestris L. | 50 |
| ,, | saxatilis R. Br. | 40 |
| ,, | *Zawadskii Herbich. | 50 |
| Sisymbrium | laxiflorum Boiss. | |
| *Sisyrinchium | anceps L. | 50 |
| *Smilacina | racemosa Desf. | 1 |
| ,, | *stellata Desf. | 1 |
| Soldanella. | Alpenglöckchen. | |
| ,, | alpina L. | 50 |
| ,, | Clusii Gaud. | 1 |
| *Sonchus | Plumieri L. | 1 |
| *Spergula | saginoides L. | 30 |
| Stachys | chrysantha Boiss. | |
| *Stellaria | scapigera Ait. | 1 |
| *Struthiopteris | germanica W. | 50 |
| Telephium | Imperati L. | 50 |
| *Tellima | grandiflora L. | 30 |
| Thermopsis | lanceolata R. Br. | 1 |
| Thlaspi | montanum L. | 50 |
| Thlapsi | rotundifolium Gaud. | 1 |
| Tofieldia | calyculata Wahbrg. | 50 |
| ,, | glacialis Gaud. | 1 |
| Trifolium | alpinum L. | 1 |
| ,, | caespitosum Reyn. | 1 |
| *Trillium | grandiflorum Salsb. | 3 |
| Trollius | altaicus C. A. M. (caucisicus) | 1 |
| ,, | *calthaeoides? | 1 |
| ,, | *europaeus L. | 30 |
| ,, | *grandiflorus Fisch. | 1 |
| Tussilago | alba L. | 30 |
| ,, | nivea Vill. | 30 |
| Umbilicus | chrysanthus Boiss. | 2 |
| ,, | erectus D. C. | 1 |
| Vaccinium | uliginosum L. | 1 |
| ,, | Vitis Idaea L. | 50 |
| Valeriana | montana L. | 50 |
| ,, | pyrenaica L. | 1 |
| ,, | tripteris L. | 50 |
| ,, | tuberosa L. | |
| Vella | spinosa Boiss. | |
| Veratrum | album L. | 75 |
| ,, | *nigrum L. | 1 |
| Veronica | Allioni Vill. | 2 |
| ,, | alpina L. | 50 |
| ,, | aphylla L. | 50 |
| ,, | bellidioides Wulf. | 1 |
| ,, | fruticulosa L. | 50 |
| ,, | repens D. C. | |
| ,, | saxatilis L. | 75 |
| ,, | urticaefolia L. | 30 |
| Viola | altaica Ker. et Pall. | 1 |
| ,, | biflora L. gelbes | 30 |
| ,, | calcarata L. blaues Alpen | 1 |

| | Fr. Ct. | | Fr. Ct. |
|---|---|---|---|
| Viola cornuta L. . . . . | 3 | Wulfenia obliqua Wall. . . | 2 |
| Wulfenia carinthiaca Jacq. . | 50 | Zigadenus glabaerrimus Mx. . | 1 |

12 Arten der schönsten **Alpenpflanzen** nach unserer Wahl . 3½ Francs.
12 belles espèces de **plantes alpines** à notre choix . . . 3½ Francs
25 dito dito dito 7 »
50 » » » 16 »
100 » » » 35 »

12 Arten zur Bepflanzung von Steinfaulen . . . . . 3½ »
12 espèces pour la décoration de bordures rocailleuses, de petits rochers etc. 3½ »
25 dito dito 7 »
100 Stück in 20 Arten 100 pièces en 20 espèces . . . . . 14 »

## 3. Anderweitige Neuigkeiten, welche theilweise zum ersten Male in den Handel gebracht werden.

(Die aus Madeira wurden durch Herrn Prof. Heer im hiesigen Garten eingeführt.)

| | Fr. |
|---|---|
| **Acacia petiolaris Lehm.** Neuigkeit mit 3' breiten Blättern. . . [Eingeführt durch Fröbel u. Comp. aus Porte-Adelaide.] | 7½ |
| — **plumosa.** Neue Art mit zartem decorativem Laube aus Madeira. . . | 5 |
| **Anona muricata L.** . . . . . | 5 |
| — **squamosa L.** (Zwei der besten tropischen Früchte, erstere aus Madeira.) . | 5 |
| **Bouvardia leiantha Bnth.** . . . . . | 1 |
| (Die schönste aller bis jetzt bekannten Arten. Blühet im Sommer im freien Lande und im Winter im Warmhaus. Wurde durch den hiesigen Garten aus Guatemala eingeführt.) | |
| **Cheiranthera linearis A. Cunngh.** (Schöner Strauch aus Porte-Adelaide mit blauen Blumen. Eingeführt durch Fröbel u. Comp.) | |
| **Eucalyptus pilularis Sm.** (Neuigkeit von der Tracht einer Trauerweide.) | 5 |
| **Eupatorium guatemalense Rgl.** (Schön zum Winterflor.) . . | 1 |
| **Fourcraea gigantea.** (Schöne Decorationspflanze. S. Gartenflora Janhft.) | 8 |
| **Habrothamnus aurantiacus Rgl.** . . . . . | 1 |
| [Ausgezeichnete Neuigkeit aus Guatemala. Blühet den Sommer im freien Lande und den Winter im Gewächshause. Blumen orange. Abgebildet in der Schw. Ztschrft. f. Gartenbau.] | |
| **Lopezia macrophylla Benth.** . . . . . | 2 |
| (Schöne Neuigkeit mit großen rothen, einer Fuchsia ähnlichen Blumen. Blühet im Winter. Aus Guatemala eingeführt durch den hiesigen Garten.) | |
| **Lotus macranthus Lowe.** . . . . . | 5 |
| [Schone Neuigkeit mit großen gelben Blumen und zarten rankenden Stengeln aus Madeira.] | |
| **Malva Creeano-miniata Rgl.** . . . . . | 2 |
| **Mathiola maderensis Lowe.** . . . . . | 3 |
| (Neue Art von angenehmem Geruch aus Madeira.) | |
| **Passiflora alba-nigra Parp.** . . . . . | 5 |
| (Neue hybride Pflanze, vom 1. Juni an abgebbar. Abgebildet im Märzheft der Gartenflora.) | |
| — **Lowei Heer.** (Neue Art mit großem Blatt und der P. alata ähnlichen Blumen aus Madeira. Frucht besitzt einen angenehm. Geschmack. Abgebild. im Marzheft d. Gartenflora | 5 |
| **Ruscus androgynus L.** (Decorationspflanze aus Madeira.) . . | 3 |
| **Russelia sarmentosa Jacq. Var. semperflorens Rgl.** . | 1 |
| [Abgebildet in der Gartenflora Februarheft. | |
| **Siphocampylos Warszewiczii Rgl.** . . . . . | 5 |
| [Im Winter blühend. Abgebildet in der Schw. Zeitschrift f. Gartenbau.] | |
| **Tamus edulis Lowe.** [Schlingpflanze mit eßbarer Wurzel aus Madeira.] . | 5 |
| **Würthia elegans Rgl.** . . . . . | 2 |
| [Zwiebelgewächs aus Porte-Adelaide, eingeführt durch Fröbel u. Comp.] | |

---

Extraabdruck aus unserm großen Cataloge, der wie alle unsere Verzeichnisse gratis jedem Liebhaber franko übersendet wird.

# Verzeichniß

von

## Samen schönblühender und dekorativer Alpenpflanzen

und anderer ausdauernder, zur Verzierung künstlicher Steinpartieen empfehlenswerther Zierpflanzen

welche

**der botanische Garten in Zürich**

um beigesetzte Preise abgibt.

---

Aussaat auf sandige Erde in Näpfe. Lieben einen nur der Morgensonne ausgesetzten Standort, und gedeihen großen Theils in einer guten sandigen Torf-, Laub- oder Composterde am besten, mit einer Unterlage von Steinen. Die mit * bezeichneten werden am besten zwischen Steine gepflanzt, und eignen sich auch zur Bepflanzung von Steinkanten; die mit ** bezeichneten kommen auch in einer gewöhnlichen Gartenerde fort. Die Kultur der Alpenpflanzen wird im hiesigen Garten mit besonderer Liebhaberei betrieben. Die hier aufgeführten Samen wurden im letzten Sommer theils im hiesigen Garten, theils in unsern Gebirgen gesammelt.

---

## PRIX-COURANT des graines de plantes alpines

et

## d'autres plantes vivaces pour la décoration de parties rocailleuses

disponibles au

**Jardin botanique à Zuric.**

---

On sème les graines sur des terrines remplies de terre de bruyère. Les plantes alpines aiment une exposition vers le matin ou le nord et de la terre de bruyère ou tourbeuse mêlée de sable.

---

Die Preise stehen in Centimes. 100 Centimes = 1 französischer Franken, 1 Krthl. = 5 Frcs. 70 Cent., 1 rhein. Gulden = 2 Frcs. 10 Cent., 1 20Kreuzerstück = 84 Cent.; Gold nach Cours.

---

| No. | | Cent. |
|---|---|---|
| 81. | Achillea atrata, geschwärzte Schafgarbe | 20 |
| 82. | **Aconitum Anthora, niedriger Sturmhut | 20 |
| 83. | „ Napellus, gewöhnlicher blauer . . | 20 |
| 84. | Adenophora Gmelini, blaue . . . . | 30 |
| 85. | „ verticillata, gequirlte . . . . | 30 |
| 86. | **Adenostyles albifrons, weißbehafter . . | 20 |
| 87. | ** „ alpina, Alpen . . . . . | 20 |
| 88. | **Alchemilla alpina, Alpen . . . . . | 20 |
| 89. | ** „ hybrida, Bastard . . . . . | 10 |
| 90. | ** „ pubescens, weichhaarige . . . . | 10 |
| 91. | Allium grandiflorum, rothes großblumiges | 40 |
| 92. | ** „ Victoriale, Allermannsharnisch . . | 20 |
| 93. | * Alsine laricifolia, lerchenblättrige . . | 10 |
| 94. | Anarrhinum laxiflorum, zerstreutblumiges | 30 |
| 95. | **Anemone aconitifolia, sturmhutblättrige | 10 |
| 96. | „ alpina, Alpenanemone . . . . | 30 |
| 97. | „ Hudsoniana, Hudsons . . . . | 40 |
| 98. | „ narcissiflora, narzissenähnliche . . | 30 |
| 99. | „ vernalis, Frühlings . . . . . | 30 |
| 100. | ** „ virginia, virginische . . . . . | 10 |
| 101. | „ vitifolia, weinblättrige . . . . | 50 |
| 102. | Androsace lactiflora Fisch., weiße . . | 20 |
| 103. | **Anthericum Liliastrum, großblumiges . | 20 |
| 104. | Apargia alpina, Alpen . . . . . | 10 |
| 105. | **Arabis alpina, Alpen . . . . . | 20 |
| 106. | ** „ bellidifolia, kleinblättrige . . . | 20 |
| 107. | ** „ caerulea, blaue . . . . . | 20 |
| 108. | ** „ crispata, krausblättrige . . . . | 20 |
| 109. | * Arbutus alpina, Alpen-Bärentraube . . | 30 |
| 110. | Arenaria ciliata, gewimperte . . . . | 20 |
| 111. | Aretia helvetica, moosartige . . . . | 60 |
| 112. | **Armeria alpina, Alpen-Grasnelke . . | 20 |
| 113. | ** „ humilis, niedrige . . . . . | 20 |
| 114. | **Aster alpinus, Alpen-Aster . . . . | 10 |
| 115. | **Astrantia carniolica, kärnthische . . . | 10 |
| 116. | ** „ helleborifolia, christwurzartige . . | 10 |
| 117. | ** „ major, große . . . . . | 10 |

| No. | | Cent. |
|---|---|---|
| 118. | * Aubrietia deltoidea, moosartige blaue . | 20 |
| 119. | „ erubescens, lilafarbne . . . . | 30 |
| 120. | * Azalea procumbens, niederlieg. Alpenazalie | 40 |
| 121. | Bartsia alpina, Alpen . . . . . | 20 |
| 122. | **Betonica Alopecuros, gelbe . . . . | 20 |
| 123. | Bellidiastrum Michelii, weißes . . . | 15 |
| 124. | * Biscutella laevigata, Felsen-Brillenschote | 20 |
| 125. | **Calamintha alpina, Alpen . . . . . | 10 |
| 126. | Campanula barbata, bärtige Glockenblume | 20 |
| 127. | ** „ carpathica, karpatische . . . . | 10 |
| 128. | ** „ pusilla, niedliche . . . . . | 10 |
| 129. | Cherleria sedoides, moosartige . . . | 30 |
| 130. | **Chrysanthemum Halleri, Hallers . . | 10 |
| 131. | **Cortusa Mathioli**, primelartige . | 50 |
| 132. | Crepis aurea, goldgelbe . . . . . | 20 |
| 133. | Crocus vernus, Frühlings-Safran . . | 10 |
| 134. | Cyclamen europaeum, rothes . . . | 40 |
| 135. | „ hederaefolium, weißes . . . . | 50 |
| 136. | **Daphne Laureola, loorbeerartige . . . | 20 |
| 137. | Dentaria digitata, fingerblätt. rosenrothe | 20 |
| 138. | „ polyphylla, schwefelgelbe . . . | 30 |
| 139. | Dianthus atrorubens, schwarzrothe . . | 20 |
| 140. | „ cruentus, leuchtend blutrother . . | 50 |
| 141. | „ neglectus, Alpen . . . . . | 50 |
| 142. | * „ silvestris, Felsennelke . . . . | 10 |
| 143. | Dodecatheon Meadia, Götterblume . . | 50 |
| 144. | **Doronicum Pardalianches, hohes . . | 15 |
| 145. | ** „ scorpioides, schönes gelbes . . . | 20 |
| 146. | * Draba altaica, altaische . . . . . | 10 |
| 147. | * „ confusa, verwechselte . . . . . | 10 |
| 148. | „ contorta, gedrehte . . . . . | 10 |
| 149. | „ muricella, weiße . . . . . | 15 |
| 150. | * „ rivularis, sibirische . . . . . | 10 |
| 151. | **Dracocephalum altäense, altaisches . . | 30 |
| 152. | Drummondia mittelloides, Drummondsbl. | 20 |
| 153. | * Dryas octopetala, weiße . . . . . | 20 |
| 154. | Empetrum nigrum, schwarzes . . . | 20 |

| No. | | Cent. |
|---|---|---|
| 155. | **Epilobium alpinum, Alpen-Weidenröschen | 20 |
| 156. | ** „ Dodonaei, purpurrothes | 20 |
| 157. | Erigeron alpinus, Alpen | 20 |
| 158. | „ angulosus, himmelblaues | 20 |
| 159. | „ glabellus, glattes | 20 |
| 160. | „ purpureus, purpurrothes | 20 |
| 161. | * Erinus alpinus, Alpen-Leberbalsam | 10 |
| 162. | **Erysimum pumilum, zwergartiges | 10 |
| 163. | Euphrasia minima, kleinste Augentrost | 20 |
| 164. | Gentiana acaulis, stengelloser Enzian | 15 |
| 165. | „ asclepiadea, hoher blauer | 15 |
| 166. | „ cruciata, kreuzblättriger | 20 |
| 167. | „ glacialis, Gletscher | 20 |
| 168. | „ lutea, gelber | 15 |
| 169. | „ obtusifolia, stumpfblättriger | 20 |
| 170. | „ punctata, punktirter | 30 |
| 171. | „ utriculosa, aufgeblasener | 20 |
| 172. | „ verna, Frühlings | 30 |
| 173. | * Geum montanum, Berggeum | 15 |
| 174. | „ „ var. pinnatifidum, geschlitzt-blättriger | 30 |
| 175. | * Globularia cordifolia, herzblättrige | 15 |
| 176. | * „ nudicaulis, nacktstenglige | 15 |
| 177. | ** „ vulgaris, gewöhnliche | 15 |
| 178. | Gnaphalium supinum, zwergartiges | 20 |
| 179. | **Gypsophila repens, kriechende | 20 |
| 180. | Hedysarum obscurum, dunkelrothes | 30 |
| 181. | **Heuchera americana, amerikanische | 10 |
| 182. | ** „ caulescens, stengeltragende | 10 |
| 183. | ** „ lucida, leuchtende | 10 |
| 184. | ** „ Richardsoni, Richardsons | 10 |
| 185. | ** „ villosa, zottige | 10 |
| 186. | **Hieracium amplexicaule, stengelumfass. | 10 |
| 187. | ** „ aurantiacum, orangenrothes | 10 |
| 188. | „ villosum, zottiges | 20 |
| 189. | Homogyne alpina, Alpen | 15 |
| 190. | Horminum pyrenaicum, pyrenäisches | 20 |
| 191. | Hypericum Coris, heideartiges | 50 |
| 192. | Kernera saxatilis, Felsen | 20 |
| 193. | **Kneiffia gracilis, schlanke | 30 |
| 194. | Lepidium alpinum, Alpen-Kresse | 20 |
| 195. | Linaria alpina, prächtiges blau und gelbes Löwenmaul | 20 |
| 196. | * „ origanifolia, niederliegendes | 10 |
| 197. | * Möhringia muscosa, moosartige | 20 |
| 198. | * Myosotis lactea, weiß. Alpenvergißmeinnicht | 30 |
| 199. | **Oenothera Fraseri, Frasers Nachtkerze | 30 |
| 200. | ** „ spectabilis, prächtige | 40 |
| 201. | **Orobus luteus, gelber | 20 |
| 202. | **Oxyria elatior, hohe | 15 |
| 203. | Oxytropis campestris, gelbe | 30 |
| 204. | „ montana, violette | 20 |
| 205. | Papaver croceum, orangengelber Mohn | 30 |
| 206. | „ pyrenaicum, pyrenäischer | 30 |
| 207. | Pedicularis foliosa, beblätterte | 20 |
| 208. | „ recutita, rothe | 20 |
| 209. | „ verticillata, purpurfarbne | 20 |
| 210. | Petalostemon candidum, weißes | 50 |
| 211. | Phaca astragalina, blaue | 30 |
| 212. | Phyteuma Scheuchzeri, Scheuchzers | 20 |
| 213. | Polygonum viviparum, lebendiggebärendes | 15 |
| 214. | **Potentilla aurea, goldgelbe | 15 |
| 215. | Primula Auricula, gelbe | 15 |
| 216. | „ farinosa, weiß bestaubte | 20 |
| 217. | „ integrifolia, ganzblättrige | 30 |
| 218. | „ uralensis, uralische | 20 |
| 219. | „ viscosa, klebrige | 40 |
| 220. | **Ranunculus aconitifolius, weißblumiger | 10 |
| 221. | „ alpestris, zwergartiger weißer | 20 |
| 222. | ** „ montanus, gelber | 15 |
| 223. | Rhamnus alpinus, Alpen | 30 |
| 224. | Rhinanthus alpinus, Alpen | 30 |
| 225. | **Rhaponticum scariosum, raschelndes | 15 |
| 226. | **Rhodiola rosea, rosenrothe | 10 |
| 227. | Rhododendron ferrugineum, rostbraune Alpenrose | 20 |
| 228. | „ hirsutum, rauh beharte | 20 |
| 229. | Salix retusa, Alpenweide | 20 |
| 230. | Samolus Valerandi, weißer | 20 |
| 231. | * Saxifraga aizoides, gelbes Steinbrech | 20 |
| 232. | * „ aizoide-mutata, neue hybride | 75 |
| 233. | * „ Aizoon, rosettenartige | 20 |
| 234. | * „ androsacea, zierliche | 30 |
| 235. | * „ caespitosa, rasenartige | 15 |
| 236. | * „ „ var. hirsuta, rauhe | 15 |
| 237. | * „ „ „ latifolia, breitblättrige | 20 |
| 238. | * „ Cotyledon, pyramidenförmige | 50 |
| 239. | * „ cuneifolia, keilblättrige | 30 |
| 240. | * „ elatior, hohe | 30 |
| 241. | * „ hypnoides, moosartige | 15 |
| 242. | * „ mutata, veränderliche | 15 |
| 243. | * „ oppositifolia, rothe | 40 |
| 244. | * „ rotundifolia, rundblättrige | 20 |
| 245. | * „ serrata, gesägte | 30 |
| 246. | * „ trifurcata, dreigabelige | 15 |
| 247. | * „ umbrosa, schattige | 15 |
| 248. | **Scutellaria alpina, Alpenschildsame | 20 |
| 249. | „ macrantha, großblumige | 50 |
| 250. | * Sedum Aizoon, gelbes | 20 |
| 251. | * „ Anacampseros, graugrünes | 20 |
| 252. | „ annuum, jähriges | 20 |
| 253. | „ Cepaea, schmutzig weißes | 20 |
| 254. | * „ dasyphyllum, graugrünes | 30 |
| 255. | „ Ewersii, rothes | 15 |
| 256. | „ Fabaria, breitblättriges | 20 |
| 257. | * „ Forsterianum, gelbes | 20 |
| 258. | * „ hispanicum, spanisches | 20 |
| 259. | * „ kamtschaticum, breitblättriges | 20 |
| 260. | * „ laxifolium, schlaffblättriges | 15 |
| 261. | „ maximum, größtes | 15 |
| 262. | * „ oppositifolium, gegenständiges | 20 |
| 263. | * „ pallidum, blaßgelbes | 10 |
| 264. | * „ populifolium, pappelblättriges | 30 |
| 265. | * „ spurium, rosenrothes | 15 |
| 266. | Sempervivum montanum, Berg-Hauswurz. Sehr schön | 30 |
| 267. | „ tectorum, Dach- | 15 |
| 268. | **Senecio cordatus, herzblättriger | 10 |
| 269. | „ Doronicum, Alpen-Sonnenblume | 30 |
| 270. | Sibbaldia procumbens, niederliegende | 20 |
| 271. | * Silene acaulis, stengellose rothe Alpensilene | 30 |
| 272. | * „ rupestris, Felsen | 20 |
| 273. | * „ saxatilis, Felsen | 10 |
| 274. | ** „ Zawadskii, sibirische | 20 |
| 275. | Sisyrinchium anceps, blauer | 15 |
| 276. | Soldanella alpina, Alpenglöckli | 30 |
| 277. | Spergula saginoides L., moosartige | 10 |
| 278. | **Telephium Imperati, dickblättriges | 10 |
| 279. | **Tellima grandiflora, großblumige | 10 |
| 280. | Thlaspi montanum, Berg-Täschel | 20 |
| 281. | „ rotundifolium, rothes | 40 |
| 282. | Tofieldia calyculata, gelbe | 10 |
| 283. | Trifolium badium, brauner Klee | 10 |
| 284. | Vaccinium uliginosum, blaue Beere | 20 |
| 285. | Valeriana montana, Berg-Baldrian | 15 |
| 286. | „ tripteris, rosenrother | 15 |
| 287. | **Veratrum album, weiße Nießwurz | 15 |
| 288. | Veronica alpina, Alpen-Ehrenpreis | 20 |
| 289. | „ aphylla, blattloser | 30 |
| 290. | „ bellidiodes, rundblättriger | 20 |
| 291. | „ fruticulosa, lilafarbener | 15 |
| 292. | „ saxatilis, hellblauer | 20 |
| 293. | ** „ urticaefolia, nesselblättriger | 15 |
| 294. | Viola biflora, gelbes Veilchen | 20 |
| 295. | Wulfenia carinthiaca, dunkelblaue | 20 |
| 296. | 25 Sorten nach unserer Wahl | 300 |
| 297. | 50 „ „ „ „ | 500 |
| 298. | 100 „ „ „ „ | 1200 |

Extraabdruck aus d. großen Samenverzeichniß. — Bestellungen sind franko an den Botanischen Garten zu adressiren

# Bekanntmachung.

Soeben erschien das Nachtrags- und Auszugs-Verzeichniss der Warm- und Kalthauspflanzen, die zu haben sind in G. Geitner's Treibegärtnerei zu Planitz bei Zwickau für das Jahr 1852. (No. 8). Dieses als auch das Hauptverzeichniss No. 7 können auf frankirte Anfragen durch die Expedition dieses Blattes bezogen werden.

Beide Verzeichnisse bieten nicht nur reiche Auswahl von Warm- und Kalthauspflanzen im Allgemeinen, sondern auch die beliebtesten Sortimente der Achimenes, Aeschynanthus, Begonien. Bignonien, Justicien, Gloxinien, Lantanen, Orchideen, Pitcairnien, Tillandsien, Azalien, Camellien, Fuchsien, Georginen, Verbenen und Rosen, sind reich veetreten. Ebenso verdient der Anhang von Dutzend- und Hundert-Preisen der beliebtesten Artikel besondere Aufmerksamkeit.

Möge man daher die Expedition dieses Blattes, wie den ergebenst Unterzeichneten zu recht zahlreichen Zusendungen veranlassen.

**G. Geitner.**

---

# Ulmer-Samen.

Unser Lager hiesiger und ausländischer Gemüse-. Feld-, Wald- und Blumensamen empfehlen wir unter Garantie für ächte vorzügliche Waare und den billigsten Preisen *en gros et en détail* zu gefälliger Abnahme.

Preis-Courante versenden wir kostenfrei.

Ulm im Januar 1852.

**J. G. Meyer u. C., Handelsgärtner.**
Samenhandlung Nro. 79.

---

Mein neues Verzeichniss für 1852 über Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensämereien, Georginen oder Dahlien, neueste Topfgewächse etc. ist erschienen und auf frankirtes Verlangen franko zu beziehen.

Erfurt im December 1851.

**Robert Bürgel,**
Kunst- und Handelsgärtner.

---

# Inhalt des Februar-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** | 35 |
| 1) Abgebildete Pflanzen | 35 |
| 2) Bemerkungen über neue Zierpflanzen, welche im botanischen Garten zu Zürich cultivirt werden | 39 |
| 3) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zurich | 41 |
| 4) Ueber Ofenbauten in Gewächshäusern | 45 |
| 5) Bemerkungen über Acacia petiolaris Lehm. | 50 |
| **II. Neue Pflanzen** | 51 |
| **III. Notizen** | 58 |
| **IV. Personalnotizen** | 66 |
| **V. Literatur** | 66 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

März 1852.

Erlangen,

Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

Mein erstes Pflanzenverzeichniss, welches sehr viel Neues und alle blumistischen Gegenstände enthält, hat Ende Januar die Presse verlassen. Es enthält besonders 450 Sorten Georginen, 150 S. Verbenen, 100 S. Fuchsien, 50 S. Antirrhinum, 40 S. grossblumige Chrisanthemum, 50 S. der allerneuesten Zwerg-Chrisanthemum, 120 S. Phlox Hybriden und 66 S. Päonien. Zur eleganten Ausstaffirung der Gewächshäuser, Zimmer, Salons und Fenster empfehle ich noch besonders mein grossartiges Lager von Naturarbeiten, welche bei mir selbst verfertigt werden, als: Blumentische, Hänglampen, Aufsätze und Consols für Fenster, Epheugestelle mit aller Art gothischer und byzantinischer Zeichnung, Lauben mit gothischer Zeichnung, Etischeren aller Art, und romantische Bildstöcklein für Madonna- und Christusbilder.

Zur frankirten Einsendung meines Verzeichnisses bitte ich mich zu veranlassen, und werde dasselbe gerne auf besonderes Verlangen zusenden.

Innsbruck im Februar 1852.

**Joseph Unterainer,**
Kunst- und Handelsgärtner.

---

## Handels-Notiz.

Mein neuer reichhaltiger Katatog über die neuesten und schönsten Rosen, Georginen und Topfpflanzen ist erschienen, und liegt so weit der Vorrath reichte hier bei und bitte die Herren Blumenfreunde, welche ihn nicht mit erhielten, und mich mit Ihren geehrten Aufträgen beehren wollen, mich durch frankirte Anfrage zu dessen franco Zusendung gefälligst veranlassen zu wollen. Die meisten darin angeführten Pflanzen habe ich selbst, durch meine alljährlichen Reisen in Blüthe ausgesucht, kann sie daher mit Recht als etwas ganz Gutes empfehlen.

Ulm im Februar 1852.

**David Kölle,**
Kunst- und Handelsgärtner.

---

## Anzeige.

Das Preisverzeichniss meiner sehr reichhaltigen Cacteensammlung liegt zur Versendung bereit, und werde ich dasselbe auf frankirtes Verlangen mit Vergnügen franco übersenden. Zur Ertheilung von gefälligen Aufträgen mich bestens empfehlend, verspreche ich, diese schnell und zur vollen Zufriedenheit der geehrten Herren Besteller auszuführen.

**Ferdinand Sencke,**
Kunst- und Handelsgärtner in Leipzig.

---

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Isoloma rubricaulis Rgl.

(Siehe Tafel VII.)

**Gesneriaceae. Didynamia Angiospermia.**

Es wurde diese Pflanze als Gesneria rubricaulis von den Herren Kunth und Bouché im Samen-Katalog des botanischen Gartens zu Berlin im Jahre 1847 beschrieben. Sie stammt aus Caracas und gehört zu der Gattung Isoloma, welche von Bentham von der Gattung Gesneria abgetrennt wurde. Isoloma characterisirt sich durch schuppige, knollenartige Wurzeln, durch einen fast regelmässig getheilten Kelch, eine am Grunde ringsum aufgeschwollene Blumenkrone, mit gerader in der Mitte fast gleichförmig aufgetriebener Röhre und regelmässigem Saume; durch 5 freie Drüsen, welche den Fruchtknoten umgeben, und eine tief zweitheilige Narbe. (Vergleiche pag. 1 dieses Jahrganges).

Die *J. rubricaulis* characterisirt sich durch einen halbstrauchigen, zottig-harigen, röthlichen Stengel; gegenständige, lang gestielte, länglich ovale, spitze, in den Blattstiel verschmälerte, gross gekerbte, weichharige Blätter; zu 1—2 in den Blattachseln stehende, lang gestielte Blüthen; zottig-beharte Kelche, mit linien-lanzettlichen Lappen, und zinnoberrothe, aussen zottig-beharte Blumen, deren Röhre noch einmal so lang als die Kelchzipfel. —

Sie gehört zu den nie ganz absterbenden halbstrauchigen Gesneriaceen, wird bis 3 Fuss hoch, entwickelt ihre zierlichen Blumen während des Sommers bis zum December. In eine lockere sandige Compost- oder Lauberde gepflanzt, während des Sommers hinter Glas in ein luftiges Kalthaus gestellt und bei 6—8° R. durchwintert, gedeiht sie leicht und sicher. Im Sommer liebt sie reichliche Bewässerung und fleissiges Uebersprizen, im Winter dagegen giesst man nur so viel, dass sie nicht vollkommen zurückziehet. Im Frühling schneidet man am geeignetsten die ältesten Stengel einige Zoll über der Wurzel ab, deren Spitzen als Stecklinge benutzt werden, und bringt die Pflanze in ein warmes Beet, wo sie anfangs ziemlich trocken gehalten wird. Hier wird sie bald eine Menge junger Triebe entwickeln. Man nimmt sie nun wieder heraus, um sie zu verpflanzen, wobei man die Pflanze in so viel Stücke zerreissen kann als Wurzeltriebe vorhanden sind, worauf sie wieder ins Warmbeet kommt, bis man ihr einen Platz im Kalthaus während des Sommers anweisen kann. Stecklinge aller Art wachsen im Warmbeet ebenso leicht von dieser Pflanze, wie von allen andern Gesneriaceen. (E. R.)

**Erklärung der Abbildung Tafel VII.**

a) Eine einzelne abgelöste Blumenkrone.
b) Ein Stengel, von dem der Kelch so weit getrennt ist, um die um den Fruchtknoten periggonisch gestellten Drüsen und die den Griffel krönende zweitheilige Narbe zu zeigen. Zur Gattung Isoloma gehören bis jetzt folgende Arten, welche grossentheils in Kultur sind; nämlich:

1) J. longifolia Dne. (Gesnera longifolia Lindl). 2) J. hondensis Dne. (G. hortensis Dne. Kohleria hondensis Rgl). 3) J. triflora Dne. (G. triflora Hook. Kohleria triflora Rgl). 4) J. mollis Dne. (G. mollis H. B. K.). 5) J. vestita Bnth. 6) J. spicata Dne. (G. spicata Kuth.). 7) J. longipes Dne. 8) J. petiolaris Bnth. 9) J. eriantha Bnth. 10) J. lasiantha Dne. (G. lasiantha Zucc.). 11) J. tubiflora Dne. (G. tubiflora Cav.). 12) J. rhynchocarpa Bnth. 13) J. elatior Dne. 14) J. verticillata Dne. (G. verticillata Cav.). 15) J. hirsuta Rgl. (G. hirsuta H. B. K.). 16) J. rubricaulis Rgl.

## b) Passiflora alba-nigra Parp.

(Siehe Tafel VIII.)

Passifloreae.

Es ist dies eine schöne neue hybride Art, welche auf der Chartreuse bei Thun durch den Obergärtner des Hrn. von Parpart, Hrn. F. Cardinaux erzogen ward. Hr. von Parpart theilte uns mit, dass diese Passionsblume durch Befruchtung der P. alata mit P. kermesina gewonnen worden sei, wir müssen aber offen gestehen, dass es uns scheint, als wenn sich hier ein Irrthum eingeschlichen habe. Passiflora alata scheint uns bei dieser Befruchtung gar nicht thätig gewesen zu sein, sondern eher P. Colvilli oder caerulea. Die Sache mag sich nun aber verhalten wie sie will, so viel ist sicher, dass wir der Geschicklichkeit des Hrn. Cardinaux einen recht werthvollen Beitrag zu den schönen Passionsblumen verdanken, indem dieser neue Bastard in allen Sammlungen einen Ehrenplatz verdient, um so mehr als derselbe zu den leicht und dankbar blühenden Arten gehört. — Die Kultur der Passionsblumen hat gar keine Schwierigkeiten. Man ziehet dieselben entweder unter dem Fenster im Warmhause hin, indem man sie in eine kräftige Composterde, entweder in Beete in den freien Grund, oder in grosse Töpfe oder Kisten pflanzt, — oder man pflanzt sie während des Sommers an eine warme geschützte Wand ins freie Land. Die meisten Passionsblumen entwickeln, auf die letztere Art behandelt, während des Sommers eine Menge ihrer schönen Blumen und können auf diese Weise in jedem kleinen Privatgarten ihre Stelle finden. Im September pflanzt man sie dann wiederum ein, schneidet sie dabei stark zurück und durchwintert sie im Warmhaus oder im geheizten Zimmer. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete, oder durch Veredlung auf die Wurzeln anderer Arten. (E. R.)

# c) Passiflora Lowei. Heer.

(Siehe Tafel IX.)

## Passifloreae.

Auf einer Anhöhe ob Funchal, in Madeira, wohnt der englische Prediger Lowe, dessen Name auch in weiteren Kreisen durch die vielen schönen Entdeckungen, welche die Wissenschaft ihm verdankt, bekannt geworden ist. Als ich ihn letzten Winter besuchte, führte er mich in seinen zwar kleinen, aber wunderschön gelegenen Garten, von welchem aus man die ganze, Funchal umgebende, Landschaft überschaut. Eine Ecke dieses Gartens wird von einer grossen Laube eingenommen, welche ganz von einer Passionsrebe überrankt war, aus deren blaùgrünem Laube prächtige Blüthen schauten, zugleich aber grüne und gelbe Früchte herabhiengen. Es unterscheidet sich diese Passiflora auf den ersten Blick von der Passiflora quadrangularis L., welche in Madeira sehr häufig zu Bekleidung der Gartenlauben gebraucht wird und deren säuerliche Früchte (pero genannt) häufig gegessen werden. Auch von den übrigen zahlreichen, bis jetzt bekannten Arten scheint sie hinlänglich verschieden zu sein. Sie gehört in die Gruppe der Passiflora quadrangularis und steht offenbar der Passiflora ligularis Juss. und P. latifolia Dec. am nächsten. Von der ersteren findet sich in Hookers botan. Magazin IV. t. 2967 eine schöne Abbildung, welche zur Vergleichung dienen kann. Unsere Art hat dieselbe Blattform, dieselbe Zahl und Form der Blattstieldrüsen; ebenso stimmt sie in der Farbe der Blumen und in der Grösse und Wohlgeschmack der Früchte mit derselben überein. Allein sie weicht von ihr in folgenden Punkten ab: erstens sind die Deckblätter ganzrandig und nicht scharf gesägt, wie bei der P. ligularis *); zweitens sind diese Deckblätter länger und schmäler; sie haben fast die Länge der Blume, während sie bei P. ligularis nur bis zu ein Drittel Länge reichen; drittens sind die Kelchblätter schmäler lanzettlich und vorn zugespitzt, und viertens entspringen häufig zwei Blumen aus einer Blattachsel. Von der Passiflora latifolia ist nur die kurze und ungenügende Diagnose in Decandolles Prodromus (III. p. 328) bekannt, welche sehr wenige Anhaltspunkte darbietet. Sie scheint indessen viel breitere Blätter und breitere Nebenblätter zu haben und kann um so weniger mit unserer Art zusammengebracht werden, da Decandolle dieser, von den verwandten Arten gerade durch schmälere Blätter ausgezeichneten Art, nicht den Namen der breitblättrigen gegeben hätte.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen lassen wir die Beschreibung folgen, welche die, freilich nur nach getrockneten Exemplaren gemachte Abbildung (vergl. Tafel IX) erläutern soll. An

---

*) So wenigstens in der Abbildung und Beschreibung Hookers; Decandolle freilich (Prodromus III. S. 328) giebt ihr eiförmige ganzrandige Deckblätter, was vermuthen lässt, dass Hooker's P. ligularis die P. serratistipula Dec. (Prodrom. III. 328) sei, welche durch gesägte Deckblätter und Nebenblätter sich auszeichnen soll. Die eilanzettlichen Deckblätter zeichnen aber die P. Lowei auch von der P. ligularis Decand. aus.

dem zylindrischen, langen Stengel stehen die Nebenblätter zu je zwei gegenständig. Sie sind eilanzettlich und von mehreren (etwa 7) Längsnerven durchzogen; sie sind ganzrandig und vorn zugespitzt. An ihrer Seite entspringt das Blatt, aus dessen Achsel eine ziemlich lange, unverästelte, aussen gerollte Ranke hervorgeht. Zu jeder Seite der Ranke ist in der Regel eine Blume eingefügt, so dass je zwei aus einer Blattachsel entspringen, seltener nur eine einzelne. Die Blätter sind herz-elliptisch; am Grunde tief ausgebuchtet, sonst ganzrandig und vorn in eine lange, scharfe Spitze ausgezogen; oben lebhaft, unten mattgrün, bläulich angelaufen. Am Grunde gehen vom Hauptnerven, der die Mitte des Blattes durchzieht, jederseits drei Nerven nahe beisammen ab, so dass sieben Nerven fast handförmig vom Blattgrunde entspringen; die zwei ersten seitlichen sind sehr schwach und dem Rande genähert; die folgenden zwei stärker und secundäre Nerven aussendend; das dritte Paar noch stärker. Alle secundären Nerven sind bogenläufig. Der Blattstiel ist ein paar Zoll lang und mit mehreren (3 bis 6) grünen, langen, walzenförmigen Drüsen besetzt. Die Blumen sind gross und schön. Sie sind an mässig langen einfachen Stielen befestigt und von einem dreiblättrigen Hüllkelch umgeben. Jedes Blatt desselben ist gross, lanzettlich und ganzrandig; man erblickt nur mit der Loupe hier und da eine Randdrüse. Es ist vorn in eine lange Spitze auslaufend und von fünf Längsnerven durchzogen, von denen der mittlere in die Spitze ausgeht. Am Grunde sind diese Decklätter verbunden. Die Blume ist nicht viel länger als der Hüllkelch. Die Kelchblätter sind lanzettlich; die äusseren nach vorn verschmälert und zugespitzt und mit einem gekrümmten mucro versehen; die fünf inneren sind zarter und blassröthlich gefärbt. Die Fäden sind ähnlich, wie bei der P. quadrangularis in grosser Zahl vorhanden und weiss und violett geringelt.

Die Frucht ist von der Form und Grösse einer kleinen Pomeranze; unreif grün, reif aber gelbgefärbt. Die Samen sind von einem Musse umhüllt, welches durch seinen zuckersüssen Geschmack sich auszeichnet. Es sind diese Früchte daher gar viel besser als diejenigen der P. quadrangularis, und es verdient die Pflanze schon dieser Früchte wegen in unsern Häusern gezogen zu werden.

Die Diagnose dieser Art ist: Hüllkelch unter der Blume dreiblättrig; die Blättchen eilanzettlich und ganzrandig; Blätter kahl, herz-elliptisch, ganzrandig; Blattstiele mit 3 bis 6 fadenförmigen Drüsen; Nebenblätter ei-lanzettlich, ganzrandig, Blumenstiele einblüthig, aber meist zu zwei in einer Blattachsel.

Das ursprüngliche Vaterland ist ohne Zweifel das tropische Amerika; nach Madeira kam sie von den Canarien.

O. Heer*).

Ueber Kultur können wir auf den vorhergehenden Artikel verweisen. Der hiesige Garten besitzt von dieser höchst interessanten neuen Art eine Menge junger Pflanzen, die aus Samen aufgegangen, die vom Hrn. Professor Heer mit aus Madeira gebracht wurden.

---

*) Bei diesem Anlasse muss ich bemerken, dass bei der auf Taf. III dargestellten Fucraea der Lithograph die Blätter viel zu stark ausgezackt hat. Es sind dieselben nicht in dieser Weise eingeschnitten, sondern nur am Rande mit Dorn-Zähnen besetzt. Die jungen Blätter aber sind ganzrandig.

## 2) Bemerkungen über neue Zierpflanzen, welche im Botanischen Garten zu Zürich cultivirt werden.

1) *Isoloma longifolia Dne.* Der hiesige Garten erhielt diese schöne halbstrauchige Gesneriacee vom Herrn Linden, als Gesnera species molli affinis. Sie stehet jedoch der J. hirsuta näher als der J. mollis, und unterscheidet sich leicht von beiden durch die nach oben und unten verdünnten Blätter und die schönen langgestielten Blumen, die zu einzeln oder zu mehreren, auf sehr kurzen achselständigen Blüthenstielen stehen, die Blumen selbst sind 1 ½ Zoll lang, lebhaft roth, mit einer Röhre, die stärker als die von J. hirsuta angeschwollen ist, theilt die Kultur mit Kohleria ignorata, und ist wegen ihres schönen Laubes und der schönen im August bis November zahlreich erscheinenden lebhaft rothen Blumen, ganz allgemein zu empfehlen. —

2) *Corytholoma caracassana Dne.* (*Gesneria caracassana O. et Dietr.*). Wir erwähnen nur berichtigungsweise über diese schöne und schon länger bekannte, im Winter zurückziehende Gesnere, dass sie in den Gärten häufig unter dem Namen Gesnera barbata verbreitet ist, so wie sie auch neuerdings als Gesnera Lindeni in den Handel gebracht wurde. —

---

## 3) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich.

1. Sitzung am 11. December 1851.

1) Herr Fröbel zeigt eine blühende Aechmea fulgens und Lopezia miniata. Erstere ist eine der schönsten Bromeliaceen, welche im wärmsten Hause cultivirt werden muss. Letztere aus Centralamerika stammend, ist zwar schon lange in Cultur, verdient aber allgemeinere Verbreitung. Sie bildet einen hübschen niedrigen Busch, und entwickelt fast das ganze Jahr hindurch ihre zierlichen rothen Blüthen in reichlicher Menge. Den Sommer setzt man sie als Gruppirungspflanze ins freie Land; im Herbst pflanzt man sie in lockere leichte Erde ein und durchwintert sie bei 4—6° R. Während des Winters ins Warmhaus gestellt, blühet sie fast unausgesetzt und liefert in dieser blüthenarmen Jahreszeit manchen ihrer zierlichen Aeste zu Bouquets. Stecklinge, die im Spätherbst gemacht werden, blühen in ganz kleine Töpfchen verpflanzt, sehr reich und voll gegen Weihnachten. Nicht weniger empfehlenswerth ist die erst in neuester Zeit eingeführte Abart mit weissen Blumen, die jetzt im botanischen Garten blühet. —

2) Herr Geiger jun. zeigt einige blühende Pensées, Cinerarien und Remontante Nelken. Pensées, die zum Winterflor bestimmt sind, werden am geeignetsten im Mai ausgesäet. Die Cinerarien werden bekanntlich am sichersten in kalten Fensterkästen durchwintert. Zum Winterflor wählt man die stärksten Pflanzen aus und stellt diese in ein niedriges temperirtes und nicht zu trocknes Warmhaus, wo sie mitten im Winter ihre Blumen entwickeln.

3) Von einigen blühenden Pflanzen, welche der Referent aus dem botanischen Garten vorzeigt, wollen wir nur einiger Gesneriaceen erwähnen, nämlich der im Januarheft abgebildeten und dort besonders auch für den Winterflor empfohlenen Kohleria ignorata, so wie der Gesneria magnifica Otto et Dietr. und Gesneria splendens Kl. Die letzteren beiden sind Bewohner Brasiliens und werden vom Hrn. Klotzsch als Formen zu G. bulbosa Ker. gezogen. Alte Pflanzen dieser beiden Arten blühen, wenn sie im Frühling zeitig angetrieben werden, schon im Sommer und können dann im Winter im zurückgezogenen Zustande halbtrocken durchwintert werden. Stecklinge vom Sommer, die im Herbste noch keine starken Knollen gebildet haben, thut man besser in Vegetation zu erhalten, indem man sie in ein niedriges Warmhaus oder auch in ein geheiztes Zimmer stellt und wie andere nicht zurückziehende Pflanzen daselbst behandelt. Im Dezember und Januar werden sie ihre schönen scharlachrothen, in Trugdolden gestellten Blumen entwickeln. Nach dem Verblühen stellt man sie zu den andern Gesneriaceen an die Hinterwand eines Warmhauses, wo sie jedoch von Zeit zu Zeit bewässert werden. Ganz trocken durchwinterte junge Exemplare dieser Pflanzen verliert man im Winter sehr leicht. Zu Stecklingen werden immer am sichersten die ersten Triebe verwendet, welche alte, im ersten Frühling angetriebene Knollen bilden. (E. R.)

2. Sitzung am 27. November.

Der Referent stellt einige blühende Pflanzen aus dem bot. Garten auf, nämlich:

a) *Tropaeolum Hockeanum*, ist der Bastard von Tr. Lobbianum mit Tr. minus. Es wird zwar Tr. majus als väterliche Pflanze genannt, allein es ist dies durchaus nicht wahrscheinlich, da die Pflanze vielmehr die Mitte zwischen den beiden genannten Pflanzen hält. Von Tr. Lobbianum hat dieser Bastard den Wuchs und die Eigenthümlichkeit geerbt, nur im Winter dankbar zu blühen, das Laub steht in der Mitte zwischen beiden Arten, und die Blumen besitzen die Färbung und Zeichnung von T. minus, und halten in der Grösse die Mitte zwischen beiden. Wurde vom Handelsgärtner Hock in Mainz erzogen. Ist sowohl empfehlenswerth als Pflanze fürs geheizte Zimmer, wo man es an Spalieren dem Fenster nach ziehet, oder fürs temperirte Warmhaus, wo es bei einer Temperatur von 6—8° R. unter dem Fenster hingezogen, ähnlich wie Tr. Lobbianum den ganzen Winter hindurch, wenn gleich nicht so reich als letzteres blühet. Verlangt eine gute kräftige Erde und im Winter, sofern es reichlich blühen soll, 4—6 zöllige Töpfe.

b) *Erica hirtiflora Curt.* Var. mollis Bartl. und Var. carnea Rgl. Zwei hübsche Abarten der E. hirtiflora, die ihre kuglig-urnenförmigen Blumen, bei der erstern von lebhaft rosenrother, bei der letztern von fleischrother Farbe, im Spätherbst und im Winter entwickeln. E. hirtiflora ist mit E. parviflora zunächst verwandt, die ihre Blumen im Sommer entwickelt. Am sichersten unterscheidet jedoch der Blüthenstand beide Arten, indem bei E. hirtiflora und ihren Formen die Blumen immer nur auf den Spitzen der Seiten-Aestchen stehen, während bei E. parviflora die Blumen nicht blos auf den Spitzen der Seiten-Aestchen, sondern auch noch längs dieser letztern wieder auf sehr kurzen Aestchen traubenartig stehen. In den Gär-

ten gehen beide Arten, gemeiniglich als E. pubescens und pubescens minor, weshalb wir hier die Unterschiede etwas beleuchtet haben.

c) *E. pyramidalis Soland* ist eine der empfehlenswerthesten Eriken. Die glockenförmig-ovalen Blumenkronen sind von dem lebhaftesten Rosenroth und erscheinen vom August an, fast den ganzen Winter hindurch, in reicher Fülle.

d) *E. floribunda Lodd.*, (E. galiiflora Bartl.). In Blatt und Blume eine der zartesten und zierlichsten Arten, deren kleine fleischfarbene Blumen die Pflanze vom October bis zum Februar ganz überdecken.

e) *E. discolor Andr.* In den Gärten gemeiniglich als E. transparens und translucens gehend, besitzt röhrige fleischfarbene, am Saume grünlich gefärbte Blumen, die vom September an den ganzen Winter hindurch bis Ende April unaufhörlich aus den Spitzen aller Zweige erscheinen. Ist mit E. speciosa verwandt, von der sie sich durch niedrigeres buschiges Wachsthum und Blüthenstielchen, die so lang als die Kelchblätter, unterscheidet.

f) *E. exsurgens Andr.* In den Gärten als E. echiiflora, echiiflora cocnea und E. formosa verbreitet und selbst aus den bedeutendsten Gärten erhielten wir sie unter diesen Gartennamen. Ist jedoch durch die lanzettlichen, lang zugespitzten, am Rande nur gewimperten und sonst kahlen Kelchblätter von E. echiiflora leicht zu unterscheiden. Die langen, röhrenförmigen, gekrümmten, scharlach mit orange gefärbten Blumen, erscheinen in Quirlen unterhalb der Astspitzen vom August bis Januar.

g) *E. Boucheana Rgl.* (E. dumosa und longipeduncalata der Gärten). Entwickelt vom August bis zum Dezember, die rothen, röhrigen, sehr lang gestielten Blumen *).

*) Wir werden für die Folge unter dem Titel: Verhandlungen des Gartenbauvereines nur das mittheilen, was sich als Bemerkungen an aufgestellte Pflanzen knüpft. Die andern Verhandlungsgegenstände werden wir grossentheils als eigene Originalabhandlungen bringen.

## 4) Notizen über die Cultur der Gladiolus, frei aus dem Französischen nach Truffaut mit Zusätzen versehen

von Herrn Wohlfarth.

Wer die schönen Formen der Gladiolus kennt, die sich so prachtvoll in den Gärten produciren, mit ihren mächtigen Blüthenähren, in den leuchtendsten Farben, wie in den zartesten, wünschte gewiss einige dieser herrlichen Zwiebelpflanzen zu besitzen, wenn sie nicht schon länger seinen Lieblingen im Garten beigesellt sind. Mancher Blumenfreund würde gewiss schon längst diese ausgezeichnet schönen Pflanzen in seinem Garten einheimisch gemacht ha-

ben, hätte ihn nicht eine Scheu wegen der eingebildet schwierigen Cultur derselben abgehalten solches zu thun. Doch Geduld ihr Herren, ich kann Ihnen mit gutem Gewissen sagen, die Cultur der Gladiolus ist eine ungemein leichte und bietet durchaus nicht die unübersteiglichen Hindernisse, die Sie damit verbunden glaubten; ich hoffe und bin überzeugt, dass sie leicht gelingen wird, dass Sie meine Herren überhaupt auf ein vollständiges glänzendes Resultat zählen können, wenn sie die Vorschriften, welche diese kleine Abhandlung enthält, bei der Cultur dieser Pflanze befolgen. Nur desshalb veröffentliche ich meine Culturmethode, die ich seit mehreren Jahren als praktisch erfunden habe.

Die Gattung Gladiolus, Siegwurz, Allermannsharnisch gehört zu den Irideen und umfasset eine ziemlich grosse Menge von Arten, die sämmtlich zu den Zierpflanzen zu rechnen sind. Die meisten derselben stammen vom Vorgebirge der guten Hoffnung, viele sind auch in Europa und einige von diesen in Deutschland heimisch. Von allen bis jetzt in Cultur sich befindenden Gladiolus sind nur wenige ausgewählt worden, die dazu dienten durch künstliche Befruchtung unter einander diese Unmasse von Abarten und Bastarden zu erzeugen, die durch ihre köstlichen Farben die Zierde unserer Gärten geworden sind; diesen hauptsächlich gelten diese Zeilen, denn die übrigen finden sich meist nur in grösseren Gartenanstalten, wo sie mit noch vielen andern unter dem Namen Cap-Zwiebeln bekannten Zwiebelsorten cultivirt werden. Man glaube ja nicht; dass man allen Gladiolus-Arten die gleiche Cultur angedeihen lassen könne; nein, die Natur gibt uns hier selbst den Fingerzeig; denn ein nur halbweg aufmerksamer Beobachter und Cultivateur dieser Pflanzen wird bald bemerken, dass nicht alle Gladiolus zu gleicher Zeit sich anschicken ihre Triebe zu entwickeln, sondern dass dieses zuweilen in ganz sich entgegengesetzten Jahreszeiten geschieht, hiernach richtet sich daher hauptsächlich die Culturmethode, d. h. das Einpflanzen der Zwiebeln.

Die Sorten, welche am meisten cultivirt werden, sind:

Glad. cardinalis mit seinen Varietäten.

Glad. ramosus mit seinen Varietäten.

Glad. floribundus mit seinen Varietäten.

Glad. psittacinus mit seinen Varietäten.

Gladiolus cardinalis und seine Varietäten. Diese Abtheilung, welche schon am längsten kultivirt wird, ist sehr reich an Varietäten, die sich durch ihre zierlichen Formen, und leuchtenden sehr verschiedenen Farben auszeichnen.

Dieselben verlangen eine leichte Erde, die unter keinen Umständen frisch gedüngt sein darf. Um ein solches Erdreich zu gewinnen, sollte im Frühjahre, welches der Pflanzung der Zwiebeln vorausgeht, gedüngt werden, und zwar wenn immer möglich mit Kuhdünger, so wenig als möglich vermischt mit Urin. Um aber dieses Erdreich bis zum Herbste noch gehörig zu benützen, und um zugleich dem Dünger seine Schärfe etc. zu benehmen, die den Gladiolus sehr nachtheilig ist, so bepflanze man es während des Sommers mit Sommerflor, namentlich Astern und Levkojen etc. Nach Beendigung der Vegetation dieser Pflanzen grabe man die Beete gehörig um und vertilge alles Unkraut, auch während des Sommers. In der ersten Hälfte Octobers grabe man von

*Isolomu atlanticum*

Lith Anst v

Neuem um, um die Zwiebeln zu legen. Ist die Erde des Gartens nicht leicht, sondern schwer (thon- oder lehmhaltig), so ist es am besten man mischt sich die hiezu am besten passende Erde wie folgt: 1/3 gut verweste Lauberde, 1/3 Sand und 1/3 Heideerde. Diese künstliche Erde muss zu verschiedenen Malen gut vermischt und gemengt werden; ist dieses sorgfältig geschehen, so hebe man die Erde des Beetes, worauf die Gladiolus gepflanzt werden sollen gut 1/2 Schuh tief aus, fülle es mit der oben angegebenen Erde wieder zu und pflanze im Laufe des Octobers die Zwiebeln hinein. Man pflanze die Zwiebeln reihenweise, jede Reihe 3 1/2 Zoll von der andern entfernt, die blühbaren Zwiebeln 4 1/2 Zoll von einander und jede Zwiebel einen guten Zoll tief. Wenn im Monate November die Kälte zu beginnen anfängt, schützt man das Beet durch einen einfachen Bretterumschlag nach Art der Mistbeete, und deckt von oben mit Fenstern oder Läden und bei starker Kälte noch mit Strohdecken oder mit trockenem Laube. Man kann diesen Kasten auch ebensowohl mit Mist oder Erde verwahren, was man gerade am leichtesten haben kann. So lange die Temperatur nicht unter den Gefrierpunkt geht, wird der Kasten entweder nicht gedeckt oder es wird Tag und Nacht stark gelüftet; dieses Lüften wird auch während des Winters so oft es die Temperatur nur einigermassen erlaubt, fortgesetzt; auf diese Weise gewinnen die Gladiolus sehr an Stärke und kräftigem Triebe und sind vielmehr geeignet einigen Graden Kälte zu widerstehen. Denn es ist wohl zu merken, die Fenster dienen nicht dazu, um den Trieb der Gladiolus-Zwiebeln zu befördern, nein sie sollen dieselben nur gegen die starken Fröste und die Einflüsse der Witterung als Regen, Schnee etc. beschützen. In den ersten Tagen des Frühlings sind die Zwiebeln in voller Vegetation, während des Winters bildeten sie die Wurzeln und nun entspriessen auch die Keime denselben. Von diesem Zeitpunkte an muss je nachdem es die Witterung erlaubt, so gegossen werden, dass die Erde immer mässig feucht bleibt, man lüfte stark und zwar von oben und unten, damit die Luft gut durchstreifen kann, oder man entferne bei Tag die Fenster ganz, wenn es die Witterung erlaubt.

Sobald die Blüthenstengel sich ausgebildet haben, müssen sie sorglich an Stäbe geheftet werden, hauptsächlich aber die sich drehenden und wenn die Blumen sich zu öffnen beginnen, so spanne man ein grobes durchsichtiges Tuch über die Beete, um die zu starken Sonnenstrahlen abzuhalten. Hiedurch wird die Blüthezeit verlängert und die Blumen erhalten sich lange frisch und leuchtend. Um den Effekt zu vermehren, entfernt man nun den Bretterumschlag, damit sich diese herrlichen Pflanzen um so schöner und freier produciren.

Auf diese Art gepflegt, wachsen und gedeihen die Gladiolus zur allgemeinen Freude, vermehren sich leicht, und bringen ununterbrochen während langer Zeit ihre zahlreichen und schönen Blumen. Wenn die Blüthezeit zu Ende ist, entfernt man das Tuch, und lässt die Pflanzen ganz der Sonne ausgesetzt, damit die Samen, die man etwa ernten will, vollkommen reifen können; aber es ist zu bemerken, dass man wohl thut, alle jene Samenkapseln zu entfernen, welche man nicht ausdrücklich zum Samentragen ausgewählt hat, denn die Samen zehren auf Kosten der Zwiebeln und es ist dieses oftmals die Ursache, dass

die Gladiolus im künftigen Jahre schlecht blühen.

Sobald die Blätter gelb und dürr werden, nimmt man die Zwiebeln aus der Erde, damit sie nicht von Neuem zu treiben beginnen. Eine Ruhezeit ist für diese Zwiebeln unumgänglich nothwendig, denn sie werden sonst kränkeln oder doch äusserst schlecht im folgenden Jahre blühen. Die so ausgenommenen Zwiebeln werden an einem trockenen luftigen Ort aufbewahrt, und namentlich vor den Mäusen verwahrt, die ihnen nachstellen. Wenn sie gehörig abgetrocknet sind, werden sie gereiniget, vertheilt und die Zwiebeln nach der Grösse sortirt, um im künftigen October wieder gepflanzt zu werden. Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass die kleineren Zwiebelchen gerade wie die grösseren, nur enger gepflanzt werden.

## Cultur dieser Varietäten in Töpfen.

Um sie schön in der Blüthe zu haben, pflanze man die Zwiebeln im October in $6\frac{1}{2}$—7 zöllige Töpfe in sandige Heideerde. In jeden Topf werden 5—7 Zwiebeln gelegt und je nach der Grösse derselben 1 Zoll tief gelegt. Diese Töpfe können so lange es die Witterung erlaubt, im Freien auf einem Kohlen- oder Sandbeete stehen bleiben, wobei man nur Sorge trage, dass keine Regenwürmer in dieselben kommen. Sobald die Fröste beginnen, schaffe man die Töpfe in ein Kalthaus, in eine Orangerie, in ein kaltes Mistbeet oder in ein Zimmer, wo sie luftig gehalten und vor jedem Froste geschützt werden können. Sobald im Frühlinge die Triebe sich zu zeigen beginnen, giesse man die Töpfe, lüfte fleissig in den Räumen, wo sie stehen und bringe sie so nahe als möglich ans Licht. Da ein grosser Theil der Varietäten des Gl. cardinalis viele Nebenzwiebeln treibt, so thut man wohl daran, namentlich, wenn man mehr auf Blüthenpracht als auf die Vermehrung hält, dieselben von der Hauptzwiebel zu trennen, sobald sie sich zeigen; am besten bewerkstelliget man dieses, indem man den obern Theil der Mutterzwiebel entblösset, wodurch man leicht in den Stand gesetzt wird, sie gründlich zu entfernen, am besten mit einem dünnen Holzspahn. Auf diese Weise behandelt, blühen diese Gladiolus in den ersten Tagen Junis in leuchtenden Farben. Die Arten und Abarten von Gl. cardinalis eignen sich überhaupt am besten zur Topfcultur.

## Cultur der Gl. ramosus und floribundus und deren Varietäten.

Die Varietäten hervorgegangen aus der Befruchtung des ramosus mit cardinalis sind als die delikatesten ebenso zu behandeln wie oben bei den Gl. cardinalis angegeben wurde. Dieses ist aber nicht der Fall bei den meisten Varietäten, die von ramosus und floribundus abstammen, es genügt sie im Monate März in dieselbe Erde (gedüngt und vorbereitet) wie bei den Gl. cardinalis gesagt wurde, zu pflanzen. Die blühbaren Zwiebeln der Gl. ramosus — Varietäten werden $\frac{1}{2}$ Fuss von einander gepflanzt, die Reihen sowohl als die einzelnen Zwiebeln, — die Varietäten von Gl. ramosus udd floribundus aber 6—7 Zoll und alle 2 Zoll tief. Hier hat man nicht nöthig, das Beet mit einem Kasten oder Brettern zu umgeben, jedenfalls ist es aber klug, die Erde noch 2 Zoll hoch mit Laub oder langem Mist zu decken, damit die stärkern Fröste nicht mehr eindringen können; sobald keine starken Fröste mehr zu fürchten

sind, wird die Deckung weggeräumt. Während der Vegetation giesse man je nachdem es nothwendig. Diese Gl. werden im Juli und August zur Blüthe kommen; im Herbste hebt man die Zwiebeln aus und bewahrt sie während des Winters an einem trocknen frostfreien Orte auf.

### Cultur der Gl. psittacinus und gandaviensis.

Diese Varietäten sind die robustesten von allen, verlangen eine schwerere Erde als die übrigen, daher ihnen gewöhnlicher guter Gartenboden, der gut gedüngt ist (selbst mit verwestem Pferdedünger) am besten behagt, sie gedeihen selbst in lehmigem, mit einem Worte fast in jedem Boden. Man pflanzt sie im März ebenso wie die G. floribundus und zwar blühbare Zwiebeln 7—8 Zoll weit von einander. Während ihrer Vegetation giesse man stark und hebe die Zwiebeln im Herbste wie die der Gl. floribundus aus. Diese herrlichen Varietäten sind sehr zu empfehlen, namentlich die verschiedenen Varietäten von Gl. gandaviensis. Man kann sich einer recht langen Blüthezeit erfreuen, wenn man die Zwiebeln nach ihren verschiedenen Grössen pflanzt; die grössten blühen im Juli, die kleineren im August und die kleinsten (d. h. nicht die Brutzwiebelchen) im September und October.

### Vermehrung durch Samen.

Die Gladiolus kann man auch aus Samen vermehren, die kalt ausgesäet werden, entweder sogleich nach ihrer Ernte oder auch im Januar oder Februar. Man säet sie entweder ins Mistbeet oder in Terrinen und Töpfe in Heideerde, deckt sie einige Linien hoch mit der Erde und hält sie mässig feucht; die Töpfe werden am besten ins Kalthaus oder Mistbeet dicht unter Glas gestellt. Sobald die Samen aufgegangen sind, schützt man sie vor den heissen Sonnenblicken durch Beschatten, bespritzt sie häufig und lüftet stark, damit sie kräftig werden. Im Monat Mai, wenn keine Fröste zu befürchten sind, werden die Fenster von den Mistbeeten weggenommen, und die Terrinen oder Töpfe ausgetopft und ins freie Land gepflanzt, ohne den Ballen zu zerstören. Im Herbste werden die Zwiebelchen gleich den andern ausgenommen und ebenso im October wieder gepflanzt. Im 3ten Jahre werden die meisten Sämlinge blühen.

### Künstliche Befruchtung.

Wie ungemein verbreitet diese Manipulation sei, beweisen die Hunderte von prächtigen Varietäten, die jährlich dem Handel übergeben werden, nicht allein von Gladiolus, sondern auch von so sehr vielen andern Pflanzen. Ich übergehe die Angabe der eigentlichen Manipulation, da solche schon öfter erwähnt und erläutert wurde, und füge nur bei, dass man die befruchteten Blumen gehörig bezeichnen sollte, nicht allein, damit man sehe, ob die künstliche Befruchtung angeschlagen, sondern damit man auch wisse, welche Resultate man bezweckt, und welche Pflanzen als Vater und Mutter bei dem Prozesse figurirten. Ferner rufe ich noch ins Gedächtniss zurück, dass man ja Alles aufzubieten suche, um die ganze Kraft und Thätigkeit der Pflanze auf die befruchteten Blumen hinzulenken, es geschieht dieses am besten durch allmälige Entfernung der noch übrigen Blumen des Blüthenschafts und durch einen dem vollen Sonnenlichte ausgesetzten Standort. Stehen die Gladiolus in Massen beisammen, so suche man durch

Zurückbiegen und Binden der übrigen, den befruchteten Luft und Licht zu verschaffen. Zur gegenseitigen künstlichen Befruchtung wähle man nie zwei Pflanzen aus derselben Sippe, sondern suche sich immer aus den verschieden Arten und Varietäten solche aus, die durch Vereinigung ihrer beiderseitigen Eigenschaften, sei es nun hinsichtlich ihres Habitus überhaupt, oder der Gestalt und Färbung ihrer Blumen, etwas Neues und Interessantes zu liefern versprechen. Wie glücklich man mit der künstlichen Befruchtung bei dieser Gattung bis jetzt gewesen, beweisen die zahlreichen Varietäten, die in Belgien, Holland, Frankreich, England und Deutschland bis jetzt erzogen wurden und jährlich noch erzeugt werden. Am beliebtesten sind immerhin diejenigen, die in sehr lebhaften, feurigen Farben prangen, und allerdings bringen diese in unsern Gärten den grössten Effekt hervor, es ist dieses also dem Befruchter ein Fingerzeig bei seiner Arbeit. Ebenso bemerkenswerth ist, dass man häufig klagt über die so delikaten schwer zu kultivirenden Gladiolus; auch hier kann geholfen werden, indem man nur die kräftigeren Arten und Varietäten namentlich die verschiedenen von G. gandaviensis stammenden als Samenmütter benutzt u. s. w. In wie ferne diese verschiedenen hier angegebenen Vorschriften sich schon bewährt haben, beweisen die mancherlei in dem Handel länger sich befindenden Spielarten, so z. B. wird Gl. ramosus als eine der zarteren Arten betrachtet, namentlich weil er, wenn nicht recht zeitig im Frühjahre (oder noch besser im Herbste) gepflanzt, sehr schwer noch in demselben Jahre zur Blüthe gelangt, jetzt aber hat man schon Varietäten von Gl. ramosus, die sich schon durch ihren kräftigern Wuchs auszeichnen und in der Form und Zeichnung der Blumen von dem alten Gl. ramosus nicht abweichen, ja fast ihn noch übertreffen. Ueberhaupt seitdem der schöne so kräftig wachsende, dabei in so leuchtender Farbe prangende Gl. gandaviensis (dessen Ursprung man nicht genau kennt) den Gärten bescheert wurde, hat sich die Liebhaberei für dieses Genre von Pflanzen wieder sehr gehoben, man ist nicht nur bei diesen Formen stehen geblieben, sondern man widmete sein Augenmerk auch den zarteren Arten, die sich hauptsächlich durch die hübsche Form der Blumen, deren hübsche Zeichnung und durch ihre zarten reinen lebhaften decidirten Farben empfehlen. Jährlich erhalten wir Neues und während die Franzosen uns diese schönen Varietäten von Gl. ramosus, cardinalis und floribundus liefern, beschenkt uns J. Sieckmann in Köstritz mit unzähligen Varietäten von Gl. gandaviensis und psittacinus, und die Holländer, Belgier und Engländer bleiben nicht zurück, wie die Abbildungen in den verschiedenen Garten-Journalen zur Genüge beweisen. Am meisten Sensation hat wohl der reine gelbe Gladiolus citrinus erregt, der eine Form des gandaviensis oder psittacinus, durch seine neue Färbung zur Hebung der Gladiolen-Gruppen sehr beiträgt. Wieder eine andere Varietät in England erzogen, Bastard zwischen Gl. gandaviensis und floribundus, verdient alles Lob, indem sie mit dem kräftigen Wuchse der G. Gandaviensis-Varietäten die zarte Färbung derer von G. floribundus verbindet u. s. w.

Am Eingang dieser Abhandlung wurde vorgeschrieben die Gladiolen in Beeten zu kultiviren und zwar sortenweise. Diese Methode convenirt nun den meisten Gartenbesitzern nicht, welche gewöhnlich die Gladiolen noch nicht in Masse besitzen, um ein ganzes oder

halbes Beet mit einer Art oder Varietät zu füllen. Besitzer von im natürlichen Geschmacke angelegten Gärten werden daher dieser Pflanzengattung gerne eine Gruppe anweisen, denn eine Gruppe allein müssen sie bekommen, da sich dieselben in Gruppen anderer blühender Pflanzen durchaus nicht gut produciren, es sei denn, dass man sie in eine Schilfgruppe verwende, wo sie allerdings am Platze sind. Sehr richtig ist es übrigens, dass auch solche Gruppen, wenn sie nur mit einer Art und deren Varietäten bepflanzt sind, sich vortheilhafter präsentiren und mehr Effekt machen. Liebhaber aber, die nur über wenige Zwiebeln von jeder Sorte zu disponiren haben, thun am besten, sie in einer Gruppe zu vereinigen und zwar wie folgt: Man nehme die leuchtendsten feurigsten Farben von Gl. gandaviensis in die Mitte, folge dann mit einem Kreise Gl. floribundus, dann mit einem Kreise orangerother Gl. gandaviensis oder Gl. citrinus, dann Gl. polystachyus und Collvilli und endlich 3 Kreise oder weniger Gl. ramosus. Diese Gruppe könnte man mit Taglilien (Tigridia Pavonia, conchiflora und coccinea) einfassen, um der Gruppe ein schönes Aussehen zu geben, oder auch mit Anomatheca juncea, welche zierliche Pflanze ihren Zweck nicht verfehlen wird. — Besitzer von regelmässig angelegten Gärten, die nicht viel Raum für Blumen übrig haben, daher gewöhnlich nur auf 2 längs des Hauptweges sich hinziehende Rabatten beschränkt sind, thun am besten, die Gl. gandaviensis in regelmässiger Entfernung im Hintergrunde dieser Rabatte und gegen einander vis à vis zu pflanzen, die anderen Varietäten werden ebenso vertheilt und nach ihrer Höhe mehr oder weniger in den Vordergrund gestellt, auf welche Art sie sich auch hier sehr gut ausnehmen werden. Nur vermeide man bei den Gruppen sowohl als auch auf den Rabatten, sie in frisch gedüngtes Land zu bringen; ist dieses auf den Rabatten nicht gut zu vermeiden, so suche man durch Entfernung alles unverwesten Düngers auf der Stelle, wo die Gladiolus-Zwiebel gepflanzt werden soll, dem Tode derselben vorzubeugen; denn es ist eine vielfach wahrgenommene Erscheinung, dass während des Sommers häufig Gladiolus-Pflanzen inmitten ihrer kräftigsten Vegetation auf einmal stille stehen, verkümmern und welken, während doch die Zwiebel gesund ist, welches nur daher rührt, dass deren Wurzeln auf unverwesten Dünger gerathen sind, und in Folge dessen faulen und bis zur Zwiebel absterben.

Es ist keineswegs nöthig die Brutzwiebeln, namentlich der G. Gandaviensis-Varietäten, bei denen sich an den grossen Zwiebeln gewöhnlich eine Masse ansetzen, so sorgfältig zu pflanzen, wie früher vorgeschrieben, sondern man kann sie ganz einfach auf ein nur wenig benütztes Land, auch zwischen hochstämmigen Rosen, zwischen Obstgruppen aussäen und unterbringen, im Sommer sie ohne alle Pflege lassen, und im Herbste die Zwiebeln wieder herausnehmen. Natürlich möchte ich aber nicht anrathen, noch seltene Varietäten, von denen man jedes auch das kleinste Zwiebelchen schätzt, auf solche Weise zu behandeln. Gl. floribundus, der nicht viel Brut ansetzt, wird am besten durch Samen vermehrt, wovon er viel ansetzt. Gl. ramosus, der etwas später blüht, also nicht so leicht Samen ansetzt, aber auch nicht sonderlich viel Brutzwiebelchen liefert, wird häufig auch noch durch die alten halbverschrumpften Mutterzwiebeln vermehrt, welche durch Zertheilen fast immer noch einige Zwiebelchen im

Boden hervorbringen. Personen, die im Herbste nicht gut Zeit finden ihre Gladiolus-Varietäten, welche zu dieser Zeit sollten in den Boden kommen, zu pflanzen, können sie während des Winters in Töpfen im kalten Zimmer oder Mistbeet frostfrei halten und im Frühlinge in die Erde bringen. Unter den im Freien kultivirt werdenden Arten ist noch der Gladiolus communis zu erwähnen, welcher auch in vielen Theilen Europas wild wächst. Diese Art wird keiner besonderen Pflege unterworfen, weil sie gleich den übrigen perennirenden Stauden ganz gut im Lande ausdauert, nur gebe man ihr keinen zu trockenen der Sonne zu sehr ausgesetzten Standort. (Der Glad. psittacinus hält zwar auch, wenn er tief gepflanzt wird, unsern Winter im Freien aus, allein es ist immer vorzuziehen, ihn im Herbste auszuheben). Von Gl. communis ist auch eine Abart mit weissen Blumen bekannt, die aber noch selten in den Gärten angetroffen wird. Obgleich dieser Gladiolus communis zu den gemeinsten der Gattung gehört, so ist er wegen seiner hübschen violett-rothen Blumen durchaus nicht zu verachten und füllt würdig seinen Platz im Garten aus. Er ist auch fast einzig nur zur Treiberei zu benutzen. Zu diesem Zwecke pflanze man ihn im Herbste (August) in Töpfe und bewahre ihn bis Ende Februar an einem frostfreien Orte (Zimmer, Mistbeetkasten, kaltes Gewächshaus, Orangerie etc.) nahe am Lichte auf, alsdann kann man ihn in ein temperirtes Haus bringen bis die Blätter etwa 1 Schuh hoch sind, worauf er ins Treibhaus oder ins warme Mistbeet gebracht und ziemlich feucht gehalten wird. Zu bemerken ist nur, dass sich bei den Gladiolus durchaus nichts erzwingen lässt, daher man mit Vorsicht und langsam zu Werke gehen muss, wenn man günstige Erfolge erwarten will. Auf die eben angegebene Weise wird man ihn im April und Mai in Blüthe haben. Die Engländer pflanzen die Gladiolus zu diesem Zwecke im September in 9 zöllige Töpfe, welche in ein temperirtes Gewächshaus von 6—8 + Reaumur gebracht werden, beim Beginne des Frühlings giessen sie häufig mit flüssigem Dünger und sollen auf diese Weise im April schon blühende Gladiolus haben. Andere Gärtner schreiben wieder vor diese Gladiolus erst im December einzupflanzen, sie sogleich warm zu stellen bis sie austreiben, sie alsdann wieder in ein temperirtes oder kaltes Haus zu bringen, von wo dann endlich die am weitesten vorgerückten ins Warmhaus gebracht werden. Es wäre sehr zu wünschen, dass mit den schönen Varietäten der Gladiolus, namentlich mit G. gandaviensis etc. Versuche in der Treiberei gemacht würden, jedenfalls würde bei einem günstigen Resultate die Mühen mehr als belohnt. Bis jetzt benützte man ausser Gl. communis nur noch G. floribundus und zwar selten zum Treiben. Noch füge ich hier bei, dass Gladiolus, namentlich schwächere Zwiebeln von Gl. ramosus, welche erst im Spätherbste in Knospen schiessen, zu dieser Zeit in Töpfe gepflanzt und in ein luftiges trocknes Kalthaus gestellt, noch weit in den Winter hinein mit ihren Blumen erfreuen. Sollte sich nicht vielleicht auf diese Weise ein Flor von Gladiolus im Winter erzielen lassen? Es käme nur auf einige Versuche an, wozu ich hiemit einlade.

Wie schon oben gesagt, gibt es eine ungemein grosse Anzahl von Varietäten und Bastarden unter den Gladiolen und es hält schwer zu sagen, dass dieser oder jener Varietät der Vorrang gebühre, namentlich wenn man sie nicht

sämmtlich zu gleicher Zeit und am gleichen Orte in Blüthe sieht, daher will ich mich auf Angabe nur einiger Varietäten beschränken, welche ich genau kenne.

Von der Gruppe G. psittacinus und gandaviensis: Baron de Pronay, Gretry Herberti, reinedes Belges, und der alte gandaviensis.

Von der Gruppe ramosus und floribundus, ramosus formosissimus, trimacularis, pyramidalis, Colvilli, Prinz Albert, Belvédere, John Russel etc.

Von cardinalis und seinen Varietäten werden leider hier keine kultivirt, obgleich diese prächtige Art mit ihren Abarten sehr wohl verdiente, von allen bevorzugt zu werden. Darum versuchen wir es dieselben nach der Anleitung unseres französischen Collegen zu pflegen und der Erfolg wird die Mühe reichlich lohnen.

Endlich hätte noch der unter dem Namen kapischer Gladiolus bekannten Arten und ihrer Kultur zu erwähnen. Die überwiegende Anzahl der bekannten Arten der Gattung Gladiolus stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung, diese Arten nun haben bis auf wenige Ausnahmen eine gemeinsame Kultur. Man pflanzt die Zwiebeln, nachdem sie einige Monate geruht, d. h. trocken gestanden haben, Ende August oder Anfangs September in Töpfe in leichte Erde aus Heideerde, Lauberde und grobem Sand bestehend. Sehr häufig wird noch etwas ordinäre Komposterde hinzugefügt, allein diese sagt ihnen nicht zu. Man pflanze sie also 1 Zoll tief und giesse sie langsam nach und nach etwas an und bringe sie in ein temperirtes Gewächshaus oder in einen kalten Mistbeetkasten nahe ans Licht, wo sie auch über den Winter stehen bleiben. Man kann sie nach und nach in grössere Töpfe pflanzen, jedoch geschehe dieses ohne Beschädigung des Ballens und man unterlasse es, sobald die Blütheschäfte sich zu entwickeln beginnen; ein sehr verdünnter Dungguss im Frühlinge ist ihnen sehr zuträglich. Im Juni und Juli werden sich ihre Blumen entfalten, worunter es wohl auch sehr schöne gibt, die aber mit den anfangs erwähnten Varietäten nicht rivalisiren können, daher auch diese Abtheilung meist nur noch in den botanischen Gärten kultivirt wird. Man kann diese Kap-Gladiolen übrigens ebenso behandeln, wie es bei Gladiolus cardinalis, der eben von dort stammt, angegeben wurde. Glad. floribundus stammt zwar auch vom Cap der guten Hoffnung, hat sich aber als kräftigere Art schon mehr acclimatisirt und der Kulturmethode der übrigen Gladiolus angefügt. Ich führe hier keine von den capischen Arten namentlich auf, weil sie fast alle nur wenig blumistischen Werth haben, und schliesse somit diese Abhandlung mit dem Wunsche, dass sich doch recht viele Blumenfreunde und Gartenbesitzer bewegen lassen möchten, dieser so herrlichen Pflanzengattung mehr Aufmerksamkeit zu schenken, denn sie verdient es in hohem Maasse *).

---

*) Es wurde diese Abhandlung in der Gartenbaugesellschaft vorgetragen. In Betreff der Treiberei der Gladiolus floribundus etc., bemerkte Hr. Pabst, dass ihm eine sichere Art bekannt sei. Man pflanzte zu diesem Zwecke die zur Treiberei für den kommenden Winter bestimmten Zwiebeln im Frühling recht zeitig in Töpfe, brachte sie hierauf im Frühling an eine recht warme und trockene Wand ins freie Land, damit sie recht zeitig ihren Vegetationsprozess beendeten. Anfang August nehme man sie aus dem Boden und nach dem sie abgetrocknet und geruhet, werden sie im September zur Treiberei eingepflanzt.

## 5) Victoria regia Lindl. und die Wasserpflanzen.

Die Victoria regia, jene kolossale Wasserlilie der Ströme Südamerikas, wurde schon im Jahre 1827 durch Bompland und Hänke entdeckt, der auch getrocknete Exemplare zweier verschiedener Arten mit nach Paris brachte. Im J. 1837 wurde dieselbe durch Schomburghk in den Gewässern des Berbice in Britisch Guiana von Neuem aufgefunden, von demselben gezeichnet und ihr der Name Nymphaea Victoria, zu Ehren der Königin von England beigelegt. Lindley erkannte schon aus der Zeichnung, dass es keine Nymphaea, sondern der Typus einer neuen Gattung sei, er nannte sie deshalb Victoria regia. Die fast mährchenhaft klingenden Berichte über Grösse der Blätter und Blumen dieser Seerose, veranlassten von Seiten englischer Reisenden und Pflanzenfreunde die verschiedenartigsten Versuche, diese nach ihrer gefeierten Königin benannte Wasserrose in Cultur einzuführen, welche jedoch anfangs sämmtlich scheiterten, indem lebende Pflanzen todt ankamen und Samenpflanzen bald nach dem Keimen wieder abstarben. Im Jahre 1848 gelang es endlich dem genialen Gärtner des Herzogs von Devonshire, auf eine in neuester Zeit vielfach besprochene Art und Weise eine junge Pflanze in Zeit von wenigen Monaten zur Blüthe zu bringen. Seitdem gehört es in dem reichen England gleichsam zum guten Tone, dieser nach ihrer Königin benannten Wasserrose einen eigenen Pallast zur Cultur zu erbauen und wie es gemeiniglich zu gehen pflegt, mit ihr sind auch alle andern tropischen Wasserpflanzen wieder zu Ehren, oder wenn man lieber so sagen will, in die Mode gebracht worden.

In allen mit reicheren Mitteln ausgestatteten Gärtnereien des Continents werden seitdem die Wasserpflanzen mit grösserer Liebe cultivirt und in vielen derselben eigne Häuser zu deren Cultur erbauet. Die grossartigste dieser Bauten wird gegenwärtig im botanischen Garten zu Kew bei London ausgeführt, indem das Parlament die Summe von ungefähr 40,000 fl. dazu verwilliget hat. Die Victoria, die riesige Wasserlilie des Amazonenstroms blühete unter andern auch im letzten Herbste im botanischen Garten zu Hamburg, wo der Zudrang von Besuchern während der Blüthezeit dieser Pflanze so gross war, dass viele Hunderte nicht zugelassen werden konnten, und während der 2 Tage, als die erste Blume in Blüthe stand, traten ungefähr 3000 Besucher in das betreffende Gewächshaus ein. Im Königlich Hannoverschen Berggarten zu Herrenhausen bei Hannover, betrug der Durchmesser der schwimmenden Blattscheibe des grössten Blattes 5 ½ Fuss und es trug dieses ein Gewicht von 100 Pfd. 3—4 Minuten ohne unterzusinken. Eine der Blumen jener Pflanze war gerade geöffnet als der König von Preussen jenen Garten mit seinem Besuche beehrte.

Im Garten des Herrn Louis van Houtte in Belgien blühete die Victoria auf dem Continente zuerst und auch im letzten Sommer war das prächtige Gewächshaus, der Cultur der Wasserpflanzen einzig gewidmet, der anziehendste Punkt in jenem Etablissement. Man denke sich ein kreisrundes Haus, nach allen Seiten mit einer kugelförmigen Hülle aus Eisen und Glas umgeben, dessen Mittel ein 26 Fuss im Durchmesser haltendes Bassin einnimmt. In der Mitte dieses Bassins ist auf einem Hügel von Erde und Schlamm die Vic-

*Passiflora alba-nigra.*

Lith Anst. v A. Kolb Nürnbg.

toria eingepflanzt, welche die grössten der mächtigen Blätter bis zum Rande des Bassins entsendet. Zur Seite derselben ist die Nymphaea rubra eingepflanzt, von der oft 3—4 der amaranthcarmoisinrothen Blumen zu gleicher Zeit geöffnet sind, so dass sie, wenn auch weniger imponirend, doch an Schönheit mit der Victoria wetteifern kann. Gegen den Rand des Bassins sind im bunten Gemisch Nymphaea thermalis, dentata, scutifolia, caerulea, odorata und pygmaea in Töpfe gepflanzt, in das Bassin gestellt, welche so oft sie mit einem der Blätter der Victoria in Collision kommen, wieder an einen andern Ort des Bassins gestellt werden. Wo noch ein Platz frei bleibt, da schwimmen Pflanzen der Pistia Stratiotes und Pontederia crassipes auf der Oberfläche des Wassers und vollenden das Bild eines tropischen Teiches.

Wir sind nun allerdings nicht der Ansicht, dass eine in solchem grossartigem Maassstabe betriebene Cultur der tropischen Wasserpflanzen sehr viele Nachahmer finden werde, denn wenn gleich sehr schön, so sind dennoch all diese Nymphaeen unseren heimischen Seerosen (Nymphaea alba nnd Nuphar luteum) in Blume und Blatt so nahe verwandt, dass die Einrichtung solcher kostspieligen Aquarien jedenfalls nur in grossartigen Garten-Anlagen am Platze ist. Dagegen möchten wir zur Cultur der kleineren Wasserpflanzen aufmuntern, welche theilweise oben schon erwähnt wurden. Die meisten derselben blühen bei uns schön und dankbar, wenn man sie in mit einer schlammigen Erde gefüllte Töpfe pflanzt, die man während des Sommers in ein den ganzen Tag der Einwirkung der Sonne exponirtes Bassin stellt, oder sofern man solch eine Lokalität nicht besitzt, in grössere oder kleinere eigens dazu angefertigte Wasserkübel von beliebiger Form. Die Durchwinterung derselben ist sehr einfach und leicht, indem man im Spätherbst die Pflanzen durch Entziehen des Wassers allmälig einziehen lässt und sie dann in einem Warmhaus ziemlich entfernt vom Licht durchwintert und nur den Schlamm im Topfe so weit befeuchtet, dass die fleischigen Stolonen nicht eintrocknen können. Auf diese Weise können fast all die schönen tropischen Nymphaea-, Nelumbium-, Aponogeton- und Limnocharis-Arten und viele andere behandelt werden.

Wer es vorzieht ein kleineres Aquarium einzurichten, kann ein solches sehr leicht mit einem Orchideenhause verbinden, da die mit Wasserdämpfen gesättigte Luft diesen letzteren Pflanzen ganz besonders zuträglich ist.

Bevor wir diesen Artikel schliessen, wollen wir noch auf die jedenfalls interessante Thatsache aufmerksam machen, dass nach den Beobachtungen des Hrn. E. Otto während der Blüthe der Victoria im Hamburger botanischen Garten, die Blumen derselben im Innern zwischen den Staubfäden eine um mehrere Grade höhere Temperatur als die der Luft und des Wassers zeigen. Aehnliche Erscheinungen sind bekanntlich auch an dem die Fructificationsorgane tragenden Blüthenkolben mehrerer Aroideen beobachtet worden.

Es besitzen nämlich alle Pflanzen eine gewisse Eigenwärme, welche als das Resultat der im Pflanzenorganismus vorgehenden chemischen Prozesse zu betrachten ist. Diese Eigenwärme ist jedoch meistens von der äussern Lufttemperatur nur wenig verschieden und zeigt sich nur an den Pflanzentheilen um $^1/_2$ bis mehrere Grade höher, in denen sich die Vegetation am meisten

conzentrirt, so an den keimenden Samen, den Endknospen und den Befruchtungsorganen, weil hier die chemischen Prozesse, deren Resultat die Wärmeentwicklung ist, mit einer grösseren Energie vor sich gehen und so eine Messung der Differenz möglich machen.

(E. R.)

---

## 6) Levkoiensamenzucht.

Die Samenzucht der Sommer-Levkoien bildet für die Thüringer Handelsgärtner einen der bedeutendsten Erwerbszweige. Von den vielen dortigen Handelsgärtnern werden die Levkoiensamen fast nach allen Welttheilen versendet.

Es ist nämlich bekannt, dass der Levkoiensamen auf eine besondere Art und Weise gezogen werden muss, wenn man zum grössten Theil ins Gefüllte schlagenden Samen erhalten will. Die Füllung der Blume der Levkoie ist eine abnorme Erscheinung, indem sie in Umbildung der Staubfäden zu Blumenblättern besteht. Schon im Samen ist diese Eigenschaft begründet und wird durch eine weniger vollkommene Ausbildung des Samens bedingt. Je grösser und glatter die Samenkörner sind, je sicherer liefern sie einfach blühende Pflanzen und je kleiner und runzeliger sie aussehen, je sicherer kann man auf gute Füllung der Blume rechnen. Das sicherste Verfahren, womit man auf diese mangelhafte Ausbildung der Samen einwirkt, bestehet darin, dass man die zum Samentragen bestimmten Pflanzen in Töpfen erziehet und auf Stellagen aufstellt, auf denen sie bei Regen gedeckt werden können. Ein Aufsatz, der sich über diesen Gegenstand in Neuberts Archiv von einem alten Gärtner findet, ist von den meisten Gartenzeitungen wörtlich abgedruckt worden, wir wollen deshalb hier mit ein paar Worten den Kern desselben mittheilen: Der Verfasser spricht zunächst über die Vorurtheile bei der Levkoiensamenzucht, namentlich über das allgemein verbreitete, dass man gefüllte und einfache Pflanzen neben einander pflanzen müsse, und über die Meinung anderer, dass der Erfolg der Levkoiensamenzucht von einer besondern Düngung abhänge. Versuche, welche derselbe in sehr magerem und sandigem Boden im freien Lande mit der Levkoiensamenzucht machte, schlugen fehl. Dagegen gelang es ihm auf einer alten Mauer, wo er etwas Erde hinbrachte und bei Regenwetter deckte, ebenso guten Samen als im Topfe zu erziehen. Von dem in Thüringen gebräuchlichen Verfahren weicht derselbe im Uebrigen nur insofern ab, als er seine zum Samentragen bestimmten Pflanzen im August erziehet, im kalten trocknen Beete durchwintert und dann im Frühling die einfach blühenden Pflanzen einzeln in Töpfe setzt und die gefüllten, welche um diese Zeit sehr gesucht sind, auf den Markt bringt. Die Thüringer Gärtner säen zeitig im Frühling aus, pflanzen 4—5 in einen Topf und ziehen dann im Sommer alle gefüllten aus.

(E. R.)

### 3) Vermehrung der baumartigen und krautartigen Päonien.

Fast allenthalben hört man bei uns noch die Klage, dass sich die baumartigen Päonien sehr schlecht vermehren lassen. Folgendes ist die Methode der Chinesischen Handelsgärtner. Anfangs October nimmt man fingerlange Wurzelstücke der gewöhnlichen Päonie, und pfropft auf diese die $1\frac{1}{2}$—2 Zoll langen Spitzen der letztjährigen Triebe in den halben Spalt. Nachdem nun das Edelreis verbunden und verklebt ist, so setzt man diese veredelten Wurzeln in der Entfernung von 1 Fuss ins freie Land dermassen ein, dass nur noch die Spitze des Edelreises aus der Erde hervorsiehet.

Dies ist das einfache Verfahren der chinesischen Handelsgärtner in den sogenannten Moutan-Gärten, die ungefähr 3—4 Stunden westlich von Shangaë liegen. In diesen Moutan-Gärten werden fast ausschliesslich die verschiedenen Abarten der baumartigen Päonie gezogen, von der man dort ungefähr 30 sehr schöne Nüancen zieht, die sich durch Grösse der Blumen und schöne Färbung auszeichnen. Besonders geschätzt wird dort eine Abart mit strohgelben Blumen; am schönsten in der Färbung sind aber die feurig purpur, lila und weiss gefärbten Blumen.

Wir können über den Werth dieser Art der Vermehrung der Päonien für unser Klima noch kein Urtheil abgeben, glauben aber, den Versuch dürfte man wohl einmal wagen, da nach der Versicherung Fortunes, von den so veredelten Wurzeln selten eine verunglückt.

Unbekannt ist diese Art der Veredlung der Päonien auch unseren Handelsgärtnern nicht, nur wird sie etwas anders ausgeführt. In den ersten Tagen des Monats September nimmt man Pflanzen der gewöhnlichen krautartigen Päonie aus dem Lande und scheidet von diesen fingerdicke, mit Zaserwurzeln versehene Wurzeln ab. Auf diese pfropft man nun kleine Stengelstücke, mit je einem guten Auge von den besten Abarten der baumartigen Päonie, in den Spalt. Mit geöltem Bindfaden wird nun das Edelreis möglich gut befestiget und die Wurzel so tief in einen Topf gepflanzt, dass die Veredlungsstelle noch in die Erde kommt. Man stellt nun diese Töpfe in ein kaltes Beet, wo sie schattig und geschlossen gehalten werden. Gegossen wird bei diesen, wie bei allen Wurzelveredlungen möglichst wenig. Nach 3 Wochen werden die Edelreiser angewachsen sein und können nun die Pflanzen allmälig etwas an die Luft gewöhnt werden. Ueberwintert werden dieselben am geeignetsten in einem frostfreien Fensterbeete. Im Frühling pflanzt man sie aus den Töpfen ins Land, wobei man abermals besonders darauf zu achten hat, dass die Veredlungsstelle unter den Boden kommt, da das gänzliche Gelingen dieser Veredlungen davon abhängt, dass die Edelreiser selbst Wurzeln schlagen, was bei einiger Vorsicht stets im ersten Jahre geschiehet. Bemerken wollen wir noch, dass es besser ist, Wurzeln von krautartigen Päonien hiezu zu wählen, als solche von baumartigen.

Ueber eine neue Vermehrungsart der vielen schönen neuen Abarten mit gefüllten Blumen von den krautartigen Päonien sprachen wir bereits im letzten Jahrgange der Schweizerischen Gartenzeitung. Die mit den wenigsten Umständen verknüpfte Art der Vermehrung derselben ist die Wurzeltheilung. Zu diesem Zwecke nimmt man in der Mitte

des Monats September die Mutterpflanzen aus dem Lande, schüttelt die Erde von dem Wurzelballen ab und zerschneidet sie in so viel Stücke, als man mit Augen versehene Wurzelstücke abnehmen kann.

Die leichteste und beste Art der Theilung besteht darin, dass man die Pflanze erst in so viel Stücke zerreisst oder zerschneidet, als sie Stengel gebildet hatte. Am Grunde der Stengel sitzen die fürs nächste Jahr vorgebildeten Augen. Werthvollere Arten, welche so viel als möglich getheilt werden sollen, zerschneidet man nun noch ferner in der Weise, dass man mittelst Spaltung des Stengels, denselben noch in so viel Stücke zerschneidet, als man solche mit Augen und grösseren oder kleineren Wurzeln trennen kann. Diese Art der Vermehrung wird immer sicher gelingen, wenn man sie genau zu der oben erwähnten Zeit vornimmt, denn um diese Zeit fangen die Päonien wieder an zu wachsen und junge Wurzeln zu bilden. Nimmt man erst im Frühling diese Operation vor, so werden die schwächern Abnehmer gar nicht wachsen und die stärkern um ein ganzes Jahr zurückgestellt, da sie sich dann nicht mehr recht bewurzeln können. — Nach vollbrachter Theilung pflanzt man die einzelnen Stöcke in ein gut vorbereitetes und frisch umgegrabenes Beet, ins freie Land. (E. R.)

---

# II. Neue Pflanzen

abgebildet oder beschrieben in anderen Zeitschriften.

a) Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Stadmannia australis R. Br.*, Terebinthaceae. Ein schöner immer grüner Strauch mit mächtigen, gefiederten Blättern, der schon seit mehreren Jahren in Deutschlands Gärten als schöne Decorationspflanze fürs Kalthaus cultivirt wird. Diese Pflanze hat im letzten Jahre, nach einer in der Revue horticole enthaltenen Angabe im Garten des Pariser Museums geblüht. Die betreffende Pflanze wurde in einem der Kalthäuser jener grossartigen Anstalt in den freien Grund gepflanzt und zeigte da ein so ausserordentlich schnelles Wachsthum, dass sie bald eine Höhe von 24 Fuss erreichte. Im Juni des letzten Jahres zeigten sich die Blumen in einer Höhe von 18 Fuss über dem Boden, in Form von kleinen Rispen unscheinbarer Blumen. Es ist diese Pflanze daher nur als schöne Decorationspflanze fürs Kalthaus zu empfehlen. —

2) Neue Magnolia. Die neue Varietät der M. obovata Thbrg., welche Hr. A. Topf in Erfurt für die Summe von 10,000 Fr. von einem Züchter in Vicenza an sich gekauft hat, ist im deutschen Magazin abgebildet. Sie steht der Mutterpflanze ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von aussen durch viel

lebhafter roth gefärbte und von innen rein weisse Blumen. Als Bastard zwischen der oben genannten Art und der Magnolia Yulan wird sie auch höher als die M. obovata (purpurea) und soll einen sehr reichlich blühenden Baum von 15 Fuss bilden. Wie die beiden Mutterpflanzen hält auch die neue Art unsern Winter ohne Deckung im freien Lande aus, und dürfte sich daher ganz besonders dazu eignen frei auf Rasenplätze gepflanzt zu werden, und so eine der schönsten Zierden für unsere Gärten abgeben. —

3) Die Rothenburger Traubenhimbeere. Von allen bis jetzt bekannten Himbeeren die tragbarste, welche ihren Namen im vollen Sinne des Wortes verdient, indem ihre Aeste so voller Fruchttrauben hängen, dass sie vom Gewicht derselben zu Boden gedrückt werden, wenn man nicht sorgfältig aufbindet. (Frd. Grtz.)

4) *Foxlais Russian Apple* oder Foxlais Russischer Apfel ist von allen Sommeräpfeln der früheste. Es ist ein Rosenapfel von mittlerer Grösse von kurzer, spitzkegelförmiger Gestalt, feinem Wohlgeruch und gelber, auf der Sonnenseite schwach röthlich-brauner Farbe. Der Baum bleibt klein, fordert einen guten Boden, warme Lage und gedeiht auch auf Zwergstämmen. (Frd. Grtz.)

5) *Notylia albida Kl.* Eine von Warszewicz aus Chagras in Mittelamerika eingeführte Orchidee. Eine kleine zierliche Pflanze mit gelblichgrünen, in sehr reichblumigen Aehren stehenden Blumen von angenehmem Geruch. Blühete bei Hrn. Handelsgärtner Mathieu in Berlin.

(Allg. Grtztg. p. 281 Jahrg. 51.)

6) *Torenia veronicaefolia Kl.* Ebenfalls durch Hrn. Mathieu aus Warszewicz in Mittelamerika gesammelten Samen erzogen. Ein kleines, den andern bekannten Torenien an Schönheit nachstehendes Pflänzchen mit verästelten, niederliegenden Stengeln und blaugrüner Belaubung. Die weisslichen Blumen stehen einzeln in den Achseln.

(Allg. Grtztg. p. 281 Jahrg. 51.)

7) *Canna Warszewiczii A. Dietr.* Vom Hrn. von Warszewicz aus Centralamerika (Costa Rica) eingeführt und ausgezeichnet durch die blutrothe Farbe des Stengels, Blumenstiels, Fruchtknotens und der Deckblätter. Cultur gleich der der andern Arten. Den Sommer pflanzt man sie wo möglich an ein Wasserbassin in geschützter warmer Lage ins freie Land. Ueberwinterung der Knollen, indem man sie sammt dem ausgehobenen Erdballen unter eine Stellage in's Warmhaus stellt, oder an irgend einen andern Ort bei 4—8° R.

(Allg. Grtztg. p. 290 Jahrg. 51.)

8) *Hillia parasitica Jacq.* Eine Schlingpflanze von Martinique, welche ähnlich wie Stephanotis floribunda kultivirt wird. Blätter dunkelgrün. Blumenröhre 4 Zoll lang mit sechstheiligem, zurückgebogenem Saume.

(Paxt. Flow. Gard.)

9) *Salvia farinacea Benth.* Eine neue Salvie aus Texas, wo sie durch Lindheimer gesammelt wurde. Dieselbe wurde von Bischoff im Catalog des botanischen Gartens von Heidelberg des Jahres 1847 als Salvia trichostyla beschrieben und im folgenden Jahre von den Herren Kunth und Bonché im Catalog des Berliner Gartens Salvia amabilis genannt. Unter diesem letzteren Namen hat diese Pflanze eine ziemlich allgemeine Verbreitung gefunden. Sie gehört zu den schönsten Arten dieser Gattung, besitzt länglich-ovale gekerbte Blätter und trägt ihre schönen blauen Blumen in einer langgestielten Aehre.

Sie bildet eine 3—5 Fuss hohe mehrfach verzweigte Staude und zeichnet sich besonders durch die schöne lavendelblaue Färbung der Blüthenähren aus.

Wir verdanken diese Berichtigung einer in der botanischen Zeitung mitgetheilten Notiz des Hrn. Prof. A. Braun. Der hiesige botanische Garten erzog diese Pflanze schon vor 3 Jahren aus Samen, die wir als S. trichostyla erhielten. Als Bewohnerin von Texas wurde dieselbe ins freie Land gepflanzt, erfror daselbst aber gänzlich. Sie muss deshalb als Kalthauspflanze behandelt werden, die man während des Sommers ins freie Land pflanzt und im Uebrigen gleich den vielen andern Salvien behandelt wird. Wird sich wegen ihrer Schönheit bald noch allgemeiner verbreiten und unsern Blumengärten zur wahren Zierde gereichen.

10) *Batatas bonariensis Lindl.* Eine der schönsten Winden fürs Warmhaus, oder für sonnige Wände im freien Lande. Die Blumen sind hellviolettrosa mit dunklem Schlunde und halten 4 Zoll im Durchmesser. Gehört zu den knolligen Arten, welche trocken an einem temperirten Orte durchwintert werden.

b) Abgebildet im Botanical Magazine.
Decemberheft 51.

11) *Cedronella cana Hook.*, Labiatae. — Eine schöne perennirende Pflanze aus Texas, welche mit der C. mexicana (Gardoquia betonicoides) sehr nahe verwandt ist. Blätter spiessförmig- oder herzförmig-oval. Die lebhaft rothen schönen Lippenblumen stehen in vielblumigen Quirlen und sind auf der Spitze des $2\frac{1}{4}$ Fuss hohen Stengels, in einen schönen ährenförmigen Blüthenstand zusammengedrängt. Als Bewohner von Texas muss diese Pflaaze bei uns als harte Topfstaude cultivirt werden.

12) *Dendrobium cucumerinum M'Leay.* Eine epiphytische Orchidee aus Neuholland, mit rankenden Stengeln und eigenthümlichen, in der Form einer kleinen Gurke nicht unähnlichen Blättern. Blumen klein, gelblich weiss. — Als Bewohner Neuhollands muss diese Orchidee in der kältesten Abtheilung des Orchideenhauses (nach Hrn. J. Smith, im Kalthause) kultivirt werden.

13) *Klugia Notoniana D. C.*, Cyrtandraceae. — Eine saftige krautartige Pflanze von Ceylon mit grossen schief herzförmigen Blättern und schönen blauen, zweilippigem, gelb gezeichneten Blumen, die in einseitigen Trauben stehen. Kultur im wärmsten Haus, in einer Mischung von lockerer Laub- u. Rasenerde.

14) *Saxifraga flagellaris Bieb.*, Saxifrageae. — Ein Bewohner des nördlichen Polarmeeres. Wurde auf der letzten Expedition nach dem Polarmeer vom Capitain Penny auf Cornwallis Island gesammelt, kommt aber auch auf dem Felsengebirge Nordamerikas, auf den Melvilleinseln und im Caucasus vor. Die verkehrt eiförmig-spatelförmigen Blätter stehen in wurzelständigen Rosetten, von denen nach allen Seiten fädliche, an der Spitze wurzelnde und kleine Blattrosetten tragende Stolonen ausgehen. Blumen gelb, auf der Spitze der einige Zoll hohen beblätterten Stengel. Cultur gleich der der andern Pflanzen der hohen Alpen und arctischen Zone.

15) *Polygonum vaccinifolium Wall.*, Polygoneae. — Eine im Himalaya, in einer Höhe von 11000 Fuss gemeine Pflanze. Eine sehr schöne, harte, ausdauernde Art mit niederliegenden, wurzelnden, kaum einen Fuss hohen Stengeln, welche auf den Spitzen ihrer zahlreichen Aeste die schönen, lebhaft rothen Blüthenähren tragen. Blätter klein-oval. — Blühet gegen den Herbst hin und dürfte eine wahre Zierde für gegen Morgen liegende Steinparthien werden.

Januarheft 52.

16) *Impatiens cornigera Hook.*, Balsamineae. Eine schöne Balsamine aus Ceylon mit 3 Fuss hohem saftigem Stengel und lila, roth und gelb gefärbten Blumen, Ein schönes Seitenstück zu I. glandulifera. Es ist noch unbestimmt, ob es gelingt diese Pflanze im Warmhaus zu überwintern, wie I. platypetala, oder ob sie als warme einjährige Pflanze erzogen werden muss, die aber ihre Samen in unsern Sommern nur schwierig zu reifen scheint.

17) *Machaeranthera tanacetifolia Nees.* Compositae. Asterea (Aster tanacetifolius H. B. K.). Ein zweijähriger Halbstrauch aus Mexico, mit niederliegenden Stengeln, fiederschnittigen Blättern und schönen blauen Blüthenköpfen. Wird im temperirten Hause durchwintert und im zweiten Jahre an einem sonnigen warmen Ort ins freie Land gepflanzt.

18) *Ranunculus cortusaefolius W.*, Ranunculaceae. — Eine der schönsten bis jetzt bekannten Ranunkeln, mit grossen herzförmigen, gelappten, harigen Blättern und sehr grossen gelben Blumen. Stammt von den Canarischen Inseln und wird bei uns als harte Topfstaude cultivirt. —

19) *Eugenia Ugni Hook.*, Myrtaceae. — Schöner immergrüner Strauch aus dem südlichen Chili, mit ovalen spitzen Blättern und weisslichen, rosa angehauchten, achselständigen Blumen von angenehmem Geruche. Werthvoll als harter Strauch fürs Kalthaus, der sogar den Winter im südlichen England im Freien aushalten soll. Eingeführt durch Herrn Veitch und Sohn in Exeter. —

20) *Pentstemon baccharifolius Hook.*, Scrophularinae. — Ein prächtiges neues Pentstemon aus Texas, mit verkehrt-länglichen, spatelförmigen, tief gezähnten Blättern und prächtigen scharlachrothen Blumen von der Form und Grösse des P. Hartwegii (gentianoides), mit dem es auch die gleiche Behandlung theilt. Sehr werthvoll als neue schöne Gruppenpflanze. Frostfreie Durchwinterung. —

21) *Grindelia grandiflora Hook.*, Compositae, Asteroideae. — Wurde wie die vorhergehende aus Samen erzogen, den Dr. Wright in Texas sammelte. Bildet im freien Lande eine mehrere Fuss hohe Staude, mit länglichen stengelumfassenden gezähnten Blättern und grossen leuchtend orangefarbenen Blüthen. Dürfte wahrscheinlich wie die andern mexikanischen Grindelien sich in Cultur zweijährig verhalten. Frostfreie Durchwinterung im ersten Jahre und Auspflanzen ins freie Land im zweiten Jahre. Anzucht aus Samen.

c) Abgebildet in der Flore des serres.

Juniheft 51.

22) *Tourretia lappacea Domb.*, Bignoniaceae. — Eine einjährige Schlingpflanze, welche schon im Jahre 1780 durch Joseph Dombey in der Peruanischen Provinz Amancas entdeckt und in den botanischen Garten zu Paris eingeführt wurde. Schlingt sich 8—12 Fuss hoch empor, besitzt einen saftigen Stengel und doppelt gedreiete Blätter, deren Blattstiele theilweise in Ranken ausgehen. Die dunkelpurpurrothen Blumen erinnern in ihrer Form an die einer Pedicularis und stehen in einem achselständigen, ährenförmigen Blüthenstand, dessen Spitze stets steril und scharlachroth gefärbt. Gehört zu der Gruppe von einjährigen Pflanzen, die vermöge ihrer langen Vegetationsperiode bei uns im freien Lande nicht zur Blüthe kommen und die sich doch wie es scheint nicht leicht

durchwintern lassen. Im Etablissement des Herrn v. Houtte wurde das Exemplar, nach welchem die Zeichnung angefertigt wurde, an die südliche Seite des Orchideenhauses gepflanzt und die Triebe dann im Herbste durch eine Oeffnung des Fensters ins Haus genommen, wo sie im November 1850 ihre Blumen entwickelten. Trotz ihrer mit Sonderbarkeit gepaarten Schönheit dürfte diese Schlingpflanze dennoch wegen ihrer schwierigen Cultur keine allgemeine Verbreitung finden, es sei denn, dass man ein Mittel fände im Sommer ausgesäete junge Pflanzen sicher zu durchwintern.

23) *Cankrienia chrysantha De Vriese.*, Primulaceae (Primula imperialis Junghuhn). — Eine Primel mit länglichen, stumpfen, gezähnelten Blättern und 3 Fuss hohem Schafte, der die grossen, schönen, gelben Blumen in Quirlen trägt. Wächst auf der 9000 Fuss über dem Meere erhabenen Spitze des Berges Manellawangie in Java und wird in dem dortigen botanischen Garten zu Buitenzorg cultivirt, weshalb wir wohl auch bald die Einführung dieser schönen Pflanze in Europa zu begrüssen haben werden *).

24) *Viola pyrolaefolia D. C.*, Violarieae (Viola maculata Cav.) — Ein schönes neues Veilchen von der südlichsten Spitze Amerikas, mit elliptischen, am Grunde leicht herzförmigen Blättern und gelben Blumen. Dauert im freien Lande aus und wird in eine leichte Lauberde in schattige Lage gepflanzt. Im Topfe cultivirt, entwickelt es im Kalthaus mitten im Winter seine Blumen.

*) Schon im letzten Jahre kamen Samen derselben nach der Schweiz, die aber leider nicht keimten. (E. R.)

25) *Rhododendron pumilum Hook.* Eine der von Hooker auf dem Sikkim-Himalaja entdeckten Alpenrosen. Gleicht im Wuchse und Blatte unserer Mehlbeere (Vaccinium Vitis-Idaea L.), wird kaum 1 Fuss hoch, besitzt breit elliptische, kurz gespitzte Blätter und trägt die schönen, zart rosarothen Blumen in spitzenständigen Dolden.

26) *Campanula Vidalii Watson.* Eine Strandpflanze, welche von den Azoren eingeführt wurde. Blätter länglich spatelförmig, Blumen weiss. Cultur gleich der Campanula pyramidalis im Topfe, Ueberwinterung frostfrei. Soll sehr zierend sein.

27) *Evonymus fimbriatus Wall.* Ein schöner immergrüner Strauch mit oval-lanzettlichen, scharf gesägten Blättern und kleinen grünlichen Blumen. Wächst in den Bergen des Himalaya und gehört zu den harten Orangeriepflanzen.

28) *Opuntia Salmiana Parment.* Eine Opuntie mit cylindrischen Aesten von der Tracht einer Rhipsalis. Die schönen weissen, anfänglich rosarothen Blumen erscheinen in reicher Fülle auf den Spitzen der Aeste. Vaterland Brasilien. —

29) *Rhododendron glaucum Hook. fil.* Ebenfalls eine der Entdeckungen von Hooker im Sikkim-Himalaya, in einer Höhe von 9—11000 Fuss überm Meere. Ein niedriger Strauch mit elliptisch lanzettlichen, unten weisslich graugrünen Blättern und mittelgrossen, lebhaft rosarothen Blumen, die in reichblumigen Dolden stehen. Ausgezeichnet schön und bereits in Cultur.

August 51.

30) *Rhododendron triflorum Hook. fil.*, Ericaceae. Eine der neuen Alpenrosen vom Sikkim-Himalaja, wo sie Dr. Hooker in einer Höhe von 6—8000

*Passiflora Lowei Heer.*

Lith Anst v. A Kolb. Nürnbg

Fuss über dem Meere im Mai und Juni blühend fand. Besitzt gelbliche Blumen und gehört zu den unscheinbarern Arten, auch ist es unsicher, ob diese Art schon in Cultur ist.

31) *Cattleya Acklandiae Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Brasilien mit 2 Zoll im Durchmesser haltenden olivengrünen Blumen, die mit braunvioletten Tupfen gezeichnet sind, und schöner rosa und weiss nuancirter und geaderter Lippe. Gleicht im Wachsthum der C. Forbesii und trägt auf der Spitze ihrer Stengel 1—2 Blumen.

32) *Chysis bractescens Lindl.* Epiphytische Orchidee mit verästeltem Stengel aus Mexiko. Blüthen in 1—4 blumigen Trauben, einige Zoll gross, weiss, mit gelber Lippe. Empfiehlt sich durch sehr angenehmen Geruch.

33) *Pyxidanthera barbulata Rich.*, Diapensiaceae. Ein zierlicher, kriechender Strauch von sehr kleinen Dimensionen, der die Nadelwälder Nordamerikas (New-Yersey) bewohnt. Die weisslichen, rosa nuancirten kleinen Blumen decken die Pflanze zur Blüthezeit gänzlich und erinnern an manche unserer schönen Alpenpflanzen, wie Aretia glacialis. Ob es möglich sein wird, diese zarte und difficile Pflanze in unsern Gärten einzubürgern, muss erst die Zukunft lehren. Bis jetzt befindet sie sich nur in dem botanischen Garten zu Kew bei London.

34) *Acantholinon glumaceum Boiss.*, Plumbagineae (Statice glumacea Jaub.). Die Gattung Acanthilon wurde vom Herrn E. Boissier von der Gattung Statice getrennt und charakterisirt sich durch das rasenartige Wachsthum der kurzen mit kleinen linearen Blättern dicht besetzten Stengel. Die Blumen der vorliegenden Art sind lebhaft rosa und stehen in einseitigen traubenförmigen Rispen auf der Spitze von kurzen Blüthenschaften. Wie alle Arten dieser Gattung bewohnt auch diese die trocknen Berge des Orients und theilt mit unseren Alpenpflanzen gleiche Kultur.

35) *Huntleya violacea Lindl.* Epiphytische Orchidee aus dem englischen Guiana, mit eigenthümlichen grossen, dunkelblauviolett und röthlich nuancirten Blumen. Wächst auf den Aesten der Bäume in der Nähe von Wasserfällen, an dunkeln feuchten Orten und muss deshalb auch in Cultur einen Platz ziemlich weit vom Lichte entfernt erhalten.

36) *Camellia Camillo Brozzoni.* Eine schöne neue Varietät, erzogen durch Herrn C. Brozzoni, mit regelmässigen Blumen, deren innere Petalen weisslich rosa, während diejenigen des Umfangs lebhaft rosacarmin gefärbt sind.

37) *Phlox roi Leopold.* Eine sehr schöne neue Spielart der im freien Lande ausdauernden Phlox, erzogen durch Hrn. M. Rodigas; die grossen Blumen besitzen auf dem rein weissen Grund eine sternförmige Zeichnung von 5 breiten scharfabgegränzten, lebhaft rothen flammenartigen Flecken. Ausgezeichnet durch die sehr reichblumige, grosse, pyramidalische Blüthenrispe.

d. Abgebildet im Jardin fleuriste II. Bd. 12. Lieferung.

38) *Cattleya pallida Lindl.* Eine der prächtigsten epiphytischen Orchideen aus Mexiko, mit Blumen von ungefähr 5 Zoll Durchmesser. Blumenblätter weiss, Lippe zart rosa und im Innern gelblich. Die länglichen Scheinknollen tragen auf der Spitze eine einzige Blume. Ist in der Blumenbildung der Cattleya Mossiae W. Hook. nahe verwandt. Wird an Holzklötze befestigt und im Orchideenhause aufgehängt.

39) *Labichea diversifolia Meissn.* Papilionaceae. Ein immergrüner Strauch aus dem südlichen Neuholland mit gelben Blumen. Derselbe ist ausgezeichnet durch die gefingerten Blätter, von denen das linien-lanzettliche Spitzenblättchen wohl 4 Mal so lang als die seitlichen ist; alle Blättchen gehen in eine scharfe Stachelspitze aus.

40) *Saxe-Gothaea conspicua Lindl.*, Coniferae. Ein schöner, immergrüner, mittelhoher Baum aus der Familie der Zapfenbäume, der aus den Bergen Patagoniens stammt, wo er vom Herrn W. Lobb, Sammler des Herrn Veitch entdeckt und eingeführt wurde. Seit 4 Jahren ertrug dieser ausgezeichnet schöne Baum, von der Tracht unserer Eibe (Taxus baccata), das englische Clima im freien Lande. Lindley benannte diesen Baum nach dem Prinzen Albert von Sachsen-Coburg-Gotha, dem hohen Beschützer der Künste und Wissenschaften, der Barbarismus der Namenbildnng muss aber gerügt werden. — In Tracht und Blüthenbildung gehört diese neue Conifere zu den Taxineen, bildet aber gleichsam den Uebergang von dieser Gruppe zu den eigentlichen Coniferen, indem der weibliche Zapfen aus mehreren dachziegelförmig übereinander liegenden einsamigen Schuppen besteht. Die Frucht ist ein Beerenzapfen.

41) *Araucaria Cookii R. Br.*, Gehört zu den schönsten Bäumen unseres Erdballs. Ist mit A. excelsa nahe verwandt und bildet in Neucaledonien grosse Waldungen. Samen dieses prächtigen Zapfenbaumes wurden kürzlich durch Vermittelung des Herrn Karl Moore, Director des botanischen Gartens in Sidney, in England eingeführt. Derselbe machte nämlich mit einem Schiffe der englischeu Marine eine Reise von Sidney aus nach jenen entfernten Gegenden des stillen Oceans, und schickte auch noch ausserdem manche andere schöne Pflanze, die er auf jener Expedition sammelte, theils lebend, theils in Samen nach England. —

November 51.

42) *Thyrsacanthus lilacinus Lindl.*, Acanthaceae (Justicia lilacina Hort.). Ein niedriger Strauch fürs Warmhaus, der wahrscheinlich aus Südamerika stammt. Blätter gegenständig, länglich, runzlig. Die lilafarbenen Blüthen stehen in einem spitzenständigen nackten Strauss und erscheinen mitten im Winter. Kultur im temperirten Warmhaus, in einer lockeren kräftigen Erde.

43) *Osbeckia stellata Don.*, Melastomaceae. Stammt aus Nepal, wo sie durch Dr. Wallich entdeckt und nach England gesendet wurde. Gehört zu den schönsten Arten dieser prächtigen Familie. Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, 5nervig. Die sehr grossen rosarothen Blumen stehen in spitzenständigen Trugdolden. — Wird in eine gute Lauberde gepflanzt und im Warmhaus an einem guten lichten Platz aufgestellt.

44) *Myrtus tomentosa Ait.*, Myrtaceae. Wurde schon im Jahre 1776 aus China und Cochinchina in Kultur eingeführt, ist aber jetzt von den vielen andern Neuigkeiten wieder ganz verdrängt worden. Der Grund davon mag wohl lediglich darin zu suchen sein, dass dieser schöne immergrüne Strauch, mit seinen grossen länglich-ovalen Blättern, seinen prächtigen, grossen, rothen und allmälig zum weiss ausbleichenden Blumen, früher in unseren Gewächshäusern fast nie entwickelte. Die ungeheuren Summen, welche aber in der Neuzeit auf den Bau von zweckmässig construirten Gewächshäusern verwendet werden, bringen auch

eine viel vollkommnere Cultur in ihrem Geleite, und so lernt man viele Pflanzen jetzt erst achten und schätzen, welches schon alte, aber geringschätzig behandelte Bekannte von uns sind. Eine Warmhauspflanze, die eben nur dann blühen wird, wenn man sie durch sorgsame Kultur, lichten, freien Standort und öfteres Verpflanzen zum üppigen Wachsthum bringt.

45) *Eriopsis biloba Lindl. Var. grandiflora Lem.* So nennt Lemaire die E. rhytidobulbon, welche Hooker tab. 4437 im Bot. Magazine als neu abgebildet hat. Es ist eine schöne epiphytische Orchidee aus Neu-Granada.

46) *Laelia pubescens Lem.* Epiphytische Orchidee mit grossen, zart rosaroth und weiss nüancirten Blumen. Der L. acuminata Lindl. und L. albida Lindl. nahe verwandt.

## III. Notizen.

1) Zweckmässige Erde für Azaleen. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass die indischen und pontischen Azaleen in manchen Heide- und Torferden gar nicht wurzeln wollen und oft nach einem Jahre kaum einige Wurzeln in solchen gebildet haben. Herr Franz Bouché, Handelsgärtner in Berlin, theilt eine in dieser Hinsicht sehr interessante Erfahrung in den Verhandlungen des dortigen Gartenbauvereines mit. Da die von ihm für Azaleen angewendete Torf- und Heideerde die gleiche nachtheilige Eigenschaft zeigte, nahm er eine Quantität derselben, liess diese gehörig abtrocknen und befeuchtete sie dann mit Wasser, das mit 2 Prozent Schwefelsäure vermischt war. Der Erfolg dieser einfachen Operation war ein so auffallend günstiger, dass jetzt kränkliche Pflanzen in diese dergestalt hergerichtete Erde gepflanzt, bald schöne weisse gesunde Wurzeln bildeten und vollkommen gesund wurden. Wir müssen Herrn Bouché für diesen für die Cultur der Azaleen in vielen Gegenden sehr wichtigen Fingerzeig gewiss sehr dankbar sein.

2) Dauerhafte Baumpfähle herzustellen. Man lasse die Pfähle gehörig austrocknen, stelle sie dann mit ihrem unteren Ende einige Tage in Kalkwasser und bestreiche sie, nachdem sie abermals abgetrocknet sind, mit verdünnter Vitriolsäure. Beim Abtrocknen in der Sonne bildet sich schwefelsaurer Kalk (Gyps), welcher den unteren Theil des Pfahles gleichsam versteinert und viel haltbarer macht als dies durch das Verkohlen erzweckt wird. (Frd. Grtztg.)

3) Mittel gegen Erdflöhe. Man besäe die Beete, die mit allen Arten von Kohl oder selbst mit Levkoien bepflanzt werden sollen, mit Salat. Die jungen Setzlinge werden auf die gewohnte Weise zwischen den bereits aufgegangenen Salat verpflanzt und der letztere nicht früher weggenommen, bis er das Wachsthum der Kohlpflanzen wirklich beeinträchtigt. Später lässt man zwischen den kräftig und von Erdflöhen nicht heimgesuchten Kohlpflanzen aller

Art nur noch immer je eine Salatpflanze sich zu einem Kopfe ausbilden. Nach einer Mittheilung des Herrn Moschkowitz und Siegling in der Frauendorfer Gartenzeitung wird dieses Verfahren schon lange in Thüringen mit dem besten Erfolge als Mittel gegen die Erdflöhe angewendet.

4) Die neue braune Johannisbeere. Eine schöne neue Sorte, mit sehr grossen braunen Beeren, von ähnlichem Geschmacke wie die der schwarzen Johannisbeere. Trug im letzten Jahre in Frauendorf Frucht und wird von dorther kräftig empfohlen.

5) Mittel zur Zerstörung des Mooses auf den Blumentöpfen. Der Gärtner hat eine immerwährende Aufmerksamkeit auf seine Pflanzen zu richten. Bald sind es die Insecten aller Art, welche dieselben schädigen, bald sind es Moose und Lebermoose, welche sich auf den Töpfen ansiedeln. Besonders schädlich sind die letzteren, wenn sie auf den Samentöpfen erscheinen und da die jungen keimenden Pflänzchen ersticken. Herr Scheidweiler räth in der Flore des serres an, entweder gesiebte Asche über dieselben zu streuen oder sie mit einer Auflösung von Pottasche oder Sodasalz zu begiessen. Hierdurch wird das Moos zerstört und nur auf die Samen der Ericeen (wahrscheinlich auch der Gesneriaceen und anderer Pflanzen mit sehr feinen Samen) bemerkte Herr Scheidweiler einen schädlichen Einfluss. (Flore des serres.)

6) Zur Cultur der Georginen oder Dahlien. Die Cultur dieser schönen, ich möchte sagen unersetzlichen Zierpflanze für unsere Blumenbeete, schien vor einigen Jahren ihren Höhepunkt vollständig erreicht zu haben. Eine Menge vorzüglicher Neuigkeiten in Grösse, Form und Färbung, namentlich aber eine grosse Zahl schöner neuer gestreifter Blumen gab jedoch in den beiden letzten Jahren dieser Liebhaberei wieder einen neuen Aufschwung.

Früher bezogen wir alle besseren neuen Sorten nur aus England und Frankreich; in dem letzten Jahrzehnt wetteiferten aber Deutschlands Gärtner in dieser Hinsicht mit denen anderer Länder, und in allerneuester Zeit sind viele der besten und schönsten Sorten, die in den Handel kamen, Producte deutscher Gärtnereien. Unter den Gartenanstalten Deutschlands, die sich nicht nur die Vervollkommnung der Dahlien zur Aufgabe gemacht, sondern auch wirklich in dieser Hinsicht schon ganz Bedeutendes geleistet haben, gehen die beiden Handelsgärtnereien in Köstritz, von den Herren Ch. Deegen und J. Sickmann allen anderen rühmlichst voran, indem von diesen beiden jährlich Neuigkeiten von anerkannter Schönheit in den Handel gebracht werden.

Herr Sickmann theilte in den Verhandlungen des Vereines zur Beförd. d. Grtb. in den K. Preuss. Staaten seine reichen Erfahrungen über Anzucht aus Samen und fernere Cultur, in einem grössern Artikel mit. Wir wollen hier nur einige Erfahrungen desselben mittheilen.— Wer die Samenzucht von den Dahlien beabsichtigt, pflanze eine strenge Auswahl seiner besten Sorten schon frühzeitig in grosse Töpfe, treibe sie im Mistbeet oder Gewächhaus an und bringe sie dann Mitte Mai an einen geschützten sonnigen Ort ins freie Land. Durch dieses Verfahren wird eine frühere Blüthe erzielt, und je früher die Dahlien blühen, je besser tragen sie Samen. Der Same der Dahlien geht bekanntlich leicht und sicher auf. Man säe ihn je nachdem es die zu Gebote stehenden Localitäten erlauben recht zeitig im

Frühling in Näpfe oder Kisten aus, die ins Warmhaus oder ins halbwarme Beet gestellt werden. Die jungen Pflänzchen müssen dann später verstopft und bevor sie mit Ballen ins Land gepflanzt, gehörig gegen die Einwirkung von Sonne und freier Luft abgehärtet werden, weil sonst die meisten der Sämlinge wieder bald nach dem Auspflanzen absterben werden *).

Zur Ueberwinterung schlägt Herr Sickmann 6—8 Fuss tiefe, trockene Gruben vor, in welche die Dahlienknollen schichtweise eingebracht, mit Erde bedeckt und frostfrei durchwintert werden. Dass die Dahlienknollen auch ebensowohl in Kellern etc. durchwintert werden können, ist bekannt. In diesen letzteren Localen muss man es sich selbst erproben, ob sie da auf Hürden oder Lattenstellagen, oder am Boden, oder im Sand oder Asche eingeschlagen besser davon kommen, da dies je nach den verschiedenen Eigenschaften solcher Locale auch sehr verschieden ist. Immer aber achte man darauf, dass die Dahlienknollen gehörig gereinigt und abgetrocknet in das Ueberwinterungslokal kommen.

In Bezug auf die Vermehrung durch Stecklinge bemerkt Herr Sickmann, dass Knollen, die man durch wiederholtes Schneiden von Stecklingen allzusehr erschöpfe, oft einige Jahre dazu brauchten, bis sie sich wieder ganz erholten und in der Zwischenzeit schlechte, oft ganz einfache Blumen trügen. Vermieden kann dies am besten werden, wenn man die zur Vermehrung bestimmten Dahlienknollen in Töpfe pflanzt.

Indem wir es unterlassen auf die einzelnen Punkte dieser interessanten Abhandlung noch näher einzutreten, wollen wir schliesslich noch eine in den letzten Jahren von uns gemachte Erfahrung über Dahlienkultur mittheilen, zufolge welcher wir es als durchaus zweckmässig gefunden haben, die Knollen schon Ende März oder Anfang April ½—1 Fuss tief unter die Erde einzupflanzen. Fröste schaden den Knollen so tief gepflanzt nichts, und wenn wirklich auch noch ein sehr später Frost die hervorbrechenden jungen Triebe schwärzt, so entwickeln sich dann immer unter dem Boden bald wieder neue. Auf diese Weise gepflanzte Knollen hatten bei uns stets einen bedeutenden Vorsprung vor künstlich angetriebenen, sie litten nie durch Schnecken, da diese die sich kräftig entwickelnde Pflanze nicht bemeistern konnten, und zeigten den ganzen Sommer hindurch die vollkommenste Blüthe, da Hitze und Trokenheit auf diese tief liegenden Knollen viel weniger influirte. (E. R.)

7) Die neuen Rhododendron vom Sikkim-Himalaya. Vor einigen Jahren erwähnten wir in der Schweizer Zeitschrift für Gartenbau der vielen neuen Alpenrosen, welche vom Dr. Hooker im Sikkim-Himalaya entdeckt wurden, von denen ein Theil in dem ersten Heft einer besondern Schrift abgebildet worden ist. Kürzlich ist nun das zweite Heft dieses Prachtwerkes erschienen, in

---

*) Herr Sickmann verwirft die Aussaat ins freie Land gänzlich. Es sind uns aber einige Gärtnereien bekannt, wo diese mit dem besten Erfolge betrieben wird. Dort werden die Samen Ende April auf gut vorbereitete, warm gelegene Beete gesteckt. Den Samen quillt man vor dem Legen einige Tage in Wasser ein und steckt die Körner einzeln in der Entfernung von mindestens 1 Fuss von einander. Die jungen Pflanzen können hier ganz ungestört weiter wachsen und blühen auch bei dieser Behandlung noch im gleichen Sommer.

welchem im Ganzen 43 durchaus neue dort entdeckte Arten beschrieben und wiederum 10 abgebildet sind. Wir enthalten uns die Beschreibungen derselben hier zu geben, da sie gegenwärtig, wo sie noch nicht alle in Cultur eingeführt sind, nur botanisches Interesse haben. Einmal bekannt, und die Aufmerksamkeit auf dieselben gelenkt, können wir aber bestimmt überzeugt sein, dass dies sehr bald geschehen wird, um so mehr als schon gegenwärtig ein grösser Theil derselben im botanischen Garten zu Kew und in einigen Handelsgärten Englands und Deutschlands in jungen Samenpflanzen befindlich ist.

Erstaunenswerth ist der Reichthum von Arten dieser prächtigen Gattung, den die Gebirge Asiens beherbergen, während in unseren Alpen nur 3 Arten vorkommen. Wir beschränken uns auf diese wenigen Bemerkungen, da wir der Cultur der Rhododendren nächstens einen besonderen Artikel zu widmen gedenken.

8) **Geschichte und Einführung der Calceolarien.** Die Gattung Calceolaria wurde 1714 von Louis Feuillé, einem Mönche aufgestellt. Im Jahre 1773 wurde die erste Art in die Gärten eingeführt, nämlich die einjährige jetzt noch beliebte C. pinnata. Im Jahre 1777 wurde eine zweite, jetzt in den Gärten nicht mehr vorhandene Art C. Forthergilli in englische Gärten gebracht. Hiernach scheint eine lange Pause eingetreten zu sein, indem wir erst im Jahre 1823 die C. rugosa, corymbiflora und scabiosaefolia zum ersten Mal in Catalogen englischer Gärten aufgeführt finden. Von diesem Zeitpunkt an wurden viele Arten nach und nach eingeführt, so dass im Hortus britannicus im Jahre 1839 schon 26 Arten, als in englischen Gärten cultivirt, aufgeführt werden. Gegenwärtig mögen ungefähr 60 Arten den Botanikern bekannt sein, und doch lernt man immer noch neue Arten dieses in den Alpen Mittel-Amerikas zahlreich repräsentirten Geschlechtes kennen.

9) **Cultur und Verwendung der Anagallis.** Vom Herrn Vilmorin Andrieux wird in der Revue horticole neuerdings auf diese lang bekannten Pflanzen aufmerksam gemacht, und die Behandlung derselben als ein- oder zweijähriger Pflanzen anempfohlen. Die verschiedenen in unseren Gärten cultivirten Varietäten stammen von der blauen Anagallis Monelli L. (A. Philippsii) und der rothen A. fruticosa L. (A. collina und grandiflora), von denen man in neuester Zeit eine grosse Menge sehr schöner Abarten, die sich durch Grösse der Blumen und Farbenspiel auszeichnen, gezogen. Stecklinge derselben wachsen im Allgemeinen nicht sehr gut, und so dürfte die Anzucht derselben aus Samen wirklich die vortheilhafteste sein.

Die Aussaat dieser Pflanzen kann auf dreierlei Art bewerkstelliget werden, indem man den September, März oder April hierzu wählt. Im September säet man die Samen auf ein halbwarmes oder auch kaltes Fensterbeet aus; sobald die jungen Pflänzchen genugsam erstarkt sind, pflanzt man sie zu je 4 in 3 zöllige Töpfe, in denen sie in frostfreien Kästen, im frostfreien Zimmer oder Glashaus, nahe dem Lichte durchwintert werden. Während des Winters wird nur bei hellem sonnigen Wetter gegossen. Anfang März pflanzt man die Pflänzchen einzeln in Töpfchen und Anfang Mai pflanzt man sie alsdann ins freie Land in eine gewöhnliche Gartenerde.

Die Aussaat im März geschiehet auf

ein lauwarmes Mistbeet. Die jungen Pflanzen müssen dann zeitig verstopft und im Mai ins freie Land oder einzeln in Töpfe gepflanzt werden.

Im April säet man den Samen gleich an Ort und Stelle ins freie Land aus. Das betreffende Beet muss jedoch vorher gut verebnet und fest getreten werden. Der Same selbst wird nur sehr dünn gedeckt. Die Anagallis blühen den ganzen Sommer hindurch und bilden sehr schöne blüthenreiche Gruppen.

10) **Neue frühe Zwiebel von Nocera.** In der Revue horticole wird diese neue Zwiebelart empfohlen. Sie zeichnet sich durch kleine weisse plattrunde sehr frühe Zwiebeln aus und stammt aus Italien. Gleichzeitig mit der gewöhnlichen frühen weissen Zwiebel ausgesäet, reift diese neue Zwiebel fast um einen Monat früher. Als Zwiebel von feinem Geschmack, ist sie besonders als Zuthat an Saucen u. s. f. zu empfehlen und ist vielleicht mit der kleinen weissen Zwiebel von Florenz identisch.

11) **Cultur der Rosa Chromontella und Solfatare.** Man pflanze sie an eine sonnige Wand in einen reichen Boden, schneide sie so wenig als möglich und ziehe sie am Spalier, dann werden beide Rosen reich und üppig blühen. (Blumenzeitung.)

12) **Hedychium Gardnerianum im freien Lande zu kultiviren.** Die Masse der in neuerer Zeit in Kultur gebrachten Pflanzen hat so manchen älteren Bürger unserer Gewächshäuser in den Hintergrund gedrängt, der wohl oft eher einer sorgsamen Pflege werth sein würde, als so mancher Neuling. Das prächtige Hedychium Gardnerianum Wall aus Nepal gehört zu den schon länger bekannten Zierpflanzen, die eine aufmerksame Pflege durch jährliche Entwickelung der fast einen Fuss langen Aehren gelber Blumen lohnen, welche einen herrlichen Duft verbreiten, und durch das grosse derartige längliche Laub gar schön hervorgehoben werden. Im hiesigen Garten steht ein Exemplar dieser Pflanze in einem hohen Warmhause in einem Erdbeet, ziemlich weit vom Licht, an einem Platz, wo andere Pflanzen gar nicht gedeihen wollten, und entwickelt da alle Jahre im Sommer seine prächtigen Blüthenähren in reicher Fülle, welche die ganze Atmosphäre mit süssem Duft erfüllen. Als besonderer Freund dieser schönen Pflanze lasen wir daher in der Allgemeinen Thüringer Gartenzeitung einen kleinen Aufsatz von Hrn. H. Jäger, in welchem derselbe das H. Gardnerianum als eine Pflanze empfiehlt, die auch während des Sommers ins freie Land gepflanzt, ihre Blumen entwickelt. Ende Mai werden die alten Pflanzen an einen warmen Standort in weichen kräftigen Boden ins freie Land gepflanzt, und erhalten da während des Sommers reichlich Wasser. Im Herbst pflanzt man die jungen nicht zur Blüthenentwickelung gelangten Stengel ein, stellt sie einige Zeit zum Anwurzeln warm und überwintert sie dann bei 6—8° R. Da es durchaus nicht nothwendig ist, dass der Standort für diese Pflanze während des Winters dem Lichte sehr nahe sei, so kann die Ueberwinterung auch im geheizten Zimmer mit ziemlich gutem Erfolge bewerkstelliget werden. (E. R.)

# IV. Personalnotizen.

**Monument für David Douglas.** Dem unglücklichen Douglas, dessen Feuereifer der Gartenbau die Einführung so vieler Pflanzen verdankt, die wie die Mahonia aquifolium, Ribes sanguineum, Clarkia pulchella, Lupinus polyphyllus, Gilia tricolor, Nemophila insignis und so viele andere, gegenwärtig noch selbst den kleinsten Hausgärten zur Zierde gereichen, wurde im vergangenen Jahre, in seinem Geburtsorte, zu Scone in der Schottischen Grafschaft Perth ein Monument errichtet. D. Douglas wurde 1799 geboren, und zeigte schon frühe die dem Schottischen Charakter eigne Zähigkeit des Geistes und Liebe zu Abentheuern. Schon in seinem Heimathland gewöhnte er sich durch häufige beschwerliche botanische Excursionen in seinen Bergen an Ertragung von Mühseligkeiten aller Art. Im Frühjahr 1823 trat er als Naturforscher und Gärtner in den Dienst der Gartenbau-Gesellschaft zu London, und machte noch in demselben Jahre für dieselbe eine Reise nach Canada und den Norden der vereinigten Staaten.

Im Jahre 1824 nach Amerika zurückgekehrt, schiffte er sich noch in demselben Jahre wieder ein, um die Gestade des Columbia-Flusses im Nordwesten Amerikas zu untersuchen. Eingerechnet die Aufenthalte, die er unterwegs in Madeira, Rio Janeiro, auf der Insel Juan Fernandez machte, langte er im Februar des nächsten Jahres an dem Orte seiner Bestimmung an und wählte das Fort Vancouver zu seinem Aufenthalt, von wo aus er Excursionen bis weit in das Innere des Landes machte. Von da aus besuchte er auch zu Meer den Norden Californiens und kehrte nach Europa zurück, indem er das Felsengebirge überstieg und durch die Besitzungen der Hudsonsbay-Gesellschaft seinen Weg nahm; diese seine bedeutendste Reise, deren unmittelbarer Erfolg die Einführung einer Masse von neuer Pflanzen aus jenen Gegenden war, hatte 3 Jahre gedauert.

Eine dritte Reise unternahm er endlich im Jahre 1830, die ihn wieder nach Californien und den Ufern des Columbia-Flusses zurückführte. Mit mindestens 200 Arten schöner neuer Zierpflanzen bevölkerte er von da aus die Gärten Englands und ganz Europas, unter denen namentlich viele schöne Tannenarten waren. Doch diese Erfolge genügten ihm noch nicht, denn er besuchte von dort aus die Sandwichs-Inseln, und nahm dort ein trauriges Ende, indem er in eine jener von den Eingebornen zum Fange für wilde Thiere hergerichteten und leicht bedeckten Grube fiel, und von einem wilden Stiere, der gleichzeitig hineinstürzte, auf eine fürchterliche Weise getödtet wurde.

(Flore des serres.)

# EXTRAIT
# DU CATALOGUE DES PLANTES

CULTIVÉES

## CHEZ ADOLPHE WEICK,

HORTICULTEUR,

RUE DES POULES, 45, A STRASBOURG (BAS-RHIN).

## PRINTEMPS DE 1852.

Les expéditions se feront par diligences ou chemins de fer, à moins d'avis contraire.

Les emballages, qui sont faits avec soin, seront portés en compte à raison de 50 c. par douzaine de plantes; mais ces frais seront compensés par une ou plusieurs plantes ajoutées gratis à chaque envoi.

Les personnes avec lesquelles je n'ai pas encore l'honneur d'être en relation suivie sont priées de m'indiquer, en faisant leurs commandes, le mode de paiement qu'elles désirent adopter. Je reçois en paiement des effets de commerce sur les principales villes de France et de l'étranger. Pour les petites sommes, je prie ces personnes de m'autoriser à prendre le montant en remboursement, qui est le mode le plus facile et le plus économique.

Le catalogue général des plantes diverses de serres et de pleine terre, des Dahlias et des graines de fleurs, sera adressé *franco* à quiconque le demandera par lettres affranchies.

Toutes les plantes marquées d'un * sont des plantes de serres bonnes à planter en pleine terre au printemps, pour le décor des jardins de fleurs, parterres, etc.; on les remet en pots à l'automne, pour les hiverner dans une serre ou tout autre local convenable.

Toutes les plantes de ce prix-courant peuvent être demandées par demi et quart de douzaine.

On est prié d'affranchir toutes les lettres.

| | Fr. C. |
|---|---|
| **CAMELLIAS.** | |
| 50 variétés en greffes de l'automne . | 45 — |
| 50 idem fortes, de force à fleurir . | 90 — |
| 25 idem en greffes de l'automne . . | 25 — |
| 25 idem de force à fleurir . . . . | 50 — |
| 12 idem en greffes de l'automne . . | 12 — |
| 12 idem de force à fleurir . . . . | 25 — |
| **AZALEA INDICA.** | |
| 12 belles variétés en jeunes plantes. | 6 — |
| 12 idem en plantes plus fortes . . | 12 — |
| 12 idem fortes, âgées de 3 à 4 ans . | 30 — |
| **RHODODENDRON.** | |
| 12 belles variétés en jeunes plantes. | 15 — |
| 12 idem fortes, greffes de 3 ans. . | 30 — |
| **PELARGONIUM ou GERANIUM.** | |
| 12 variétés très-nouvelles . . . . | 20 — |
| 12 idem moins nouvelles . . . . | 10 — |
| 12 idem anciennes . . . . . | 5 — |
| La douzaine en mélange. . . . . | 4 — |
| **PELARGONIUM DE FANTAISIE.** | |
| 12 variétés extra-belles et nouvelles. | 30 — |
| 12 idem très-belles et nouvelles . . | 18 — |
| 12 idem moins nouvelles . . . . | 12 — |
| ***PELARGONIUM ZONALE.** | |
| 12 variétés très-belles et nouvelles . | 18 — |
| 12 idem belles, moins nouvelles. . | 9 — |
| 12 idem plus anciennes . . | 6 — |
| La douzaine en mélange . . . . | 4 — |
| ***VERBENA ou VERVEINES.** | |
| 12 variétés extra-nouvelles de 1852. | 12 — |
| 12 idem nouvelles de 1851. . . . | 5 — |
| 12 idem plus anciennes. . . . . | 3 — |
| La douzaine en mélange . . . . | 2 50 |

# PLANTES DIVERSES TRÈS-RECOMMANDABLES.

## DE SERRE CHAUDE.

| | Fr. | C. |
|---|---|---|
| CALLIANDRA pulcherrima | 1 | — |
| CHORYSANTHERA atrosanguinea | 1 | — |
| GARDENIA, 4 espèces à | 1 | — |
| HOYA carnosa | 1 | — |
| * IPOMÆA grandiflora | » | 75 |
| * — Learii | » | 75 |
| MITRARIA coccinea | 1 | — |
| PASSIFLORA alata | 1 | — |
| — Hartwegii | 1 | — |
| — Medusæ | 2 | — |
| SARAUJA setosa | 2 | — |
| — spectabilis | 2 | — |
| TORENIA asiatica | » | 50 |

## DE SERRE FROIDE.

| | | |
|---|---|---|
| * ABUTILON hybridum | » | 75 |
| ACACIA pediolaris | 6 | — |
| — 6 autres espèces à | 1 | — |
| ARAUCARIA imbricata | 2 | — |
| * ARMERIA formosa | » | 50 |
| * BALSAMINA latifolia | » | 50 |
| * CANTUA dependens | 2 | — |
| * — pyrifolia | 1 | — |
| * — splendens | 1 | — |
| * CESTRUM aurantiacum | » | 75 |
| CHEIRANTHERA linearis (superbe) | 4 | — |
| * CLEMATIS Andersonii | 1 | — |
| * — grata | 1 | — |
| * — Hartwegii | 1 | 50 |
| DYSOPHYLLA stellata | » | 50 |
| * ERYTHRINA crista-galli | 1 | — |
| ESCALLONIA grandiflora | 1 | — |
| — macrantha | 2 | — |
| — stenopetala | 2 | — |
| KENNEDYA purpurea | 1 | — |
| PIMELEA spectabilis, fort | 2 | — |
| — Verschaffeltii, fort | 2 | — |
| * SCUTELLARIA incarnata | 1 | — |
| * SIPHOCAMPYLOS cordifolius | 1 | — |
| * — Orbignyanus | 1 | 50 |
| * — Warscewiczii | 2 | — |
| * TROPÆOLUM Deckerianum | 1 | — |
| * — Hockianum | 1 | — |
| * — Lilli Schmidt | 3 | — |
| * — Smithii | » | 75 |
| — tricolorum | 2 | 50 |
| * — Wagnerianum | 1 | — |
| * VERONICA Andersonii, fort | 1 | — |

## PLANTES VIVACES DE PLEINE TERRE.

| | Fr. | C. |
|---|---|---|
| ANEMONE japonica | » | 50 |
| — hybrida | » | 50 |
| ASCLEPIAS tuberosa | » | 75 |
| CALLYSTEGIA pubescens | » | 50 |
| CAMPANULA carpathica alba | » | 75 |
| — nobilis | » | 25 |
| — — alba | » | 50 |
| CYPRIPEDIUM calceolus | » | 75 |
| DELPHINIUM azureum plenum | » | 75 |
| — Barlowii | » | 75 |
| — hybridum | » | 75 |
| DIELYTRA spectabilis (magnifique) | 1 | — |
| GAURA Lindheimerii | 1 | — |
| GYPSOPHYLLA paniculata | » | 50 |
| HOTTEJA japonica | » | 50 |
| LILIUM speciosum album | 1 à 3 | — |
| — — rubrum | 2 à 5 | — |
| LUBINIA atropurpurea | 1 | — |
| LYCHNIS Bungeana | » | 75 |
| — grandiflora | » | 75 |
| ŒNOTHERA serrotina | » | 50 |
| PLUMBAGO Larpentæ | » | 50 |
| PRIMULA dendiculata | » | 75 |
| — undulata | 2 | — |
| SPIRÆA venusta | » | 75 |
| STATICE elegans | 1 | — |
| — tartarica | 1 | — |
| VERONICA corymbosa | 1 | — |
| — gentianoïdes | » | 25 |

## ARBUSTES DE PLEINE TERRE.

| | | |
|---|---|---|
| ARISTOLOCHIA sipho | » | 75 |
| DEUTZIA gracilis vera | 2 | — |
| — staminea | 1 | — |
| FORSYTHIA viridissima | » | 75 |
| HEDERA Rœgneriana | » | 75 |
| JUGLANS præpaturiens | 2 | — |
| LONICERA aurantiaca | 1 | — |
| — brachypoda | 1 | — |
| — Ledebouri | » | 75 |
| — Magnevillea | 1 | — |
| RIBES albidum | 1 | — |
| — sanguineum fl. pl. | 1 | — |
| SPIRÆA prunifolia fl. pl. | » | 50 |
| Idem forts pieds couverts de boutons | 1 | — |
| WEIGELIA rosea, superbe | » | 50 |
| Idem forts en boutons | 2 | — |

---

NOTA. Je prie les personnes qui recevront ce prix-courant, et qui n'en auraient pas besoin, de vouloir bien le communiquer à celles de leurs connaissances qui s'occupent de jardinage.

---

STRASBOURG, IMPRIMERIE DE G. SILBERMANN.

# Inhalt des März-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** | 67 |
| 1) Abgebildete Pflanzen | 67 |
| a) Isoloma rubricaulis Rgl. | 67 |
| b) Passiflora alba-nigra Parp. | 68 |
| c) Passiflora Lowei Heer | 69 |
| 2) Bemerkungen über neue Zierpflanzen, welche im botanischen Garten zu Zürich cultivirt werden | 71 |
| 3) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich | 71 |
| 4) Notizen über die Cultur der Gladiolus, frei aus dem Französischen nach Truffaut mit Zusätzen versehen | 73 |
| 5) Victoria regia Lindl. und die Wasserpflanzen | 82 |
| 6) Levkoiensamenzucht | 84 |
| 7) Vermehrung der baumartigen und krautartigen Päonien | 85 |
| **II. Neue Pflanzen** | 86 |
| **III. Notizen** | 93 |
| **IV. Personalnotizen** | 98 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**April 1852.**

---

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# Einladung zur Pränumeration

**auf den II. Jahrgang (1852) der Zeitschrift.**

---

## Oesterreichisches

# Botanisches Wochenblatt.

### Gemeinnütziges Organ

für

## Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

**Redigirt von Alexander Skofitz.**

Obige Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal und man pränumerirt auf selbe mit 4 Fl. C. M. oder 2 Thlr. 20 Ngr. ganzjährig in der Seidel'schen Buchhandlung am Graben in Wien, so wie bei allen übrigen Buchhandlungen. Sollen die Exemplare durch die Post bezogen werden, so pränumerirt man für Oesterreich nur bei der Redaction: „Wieden Neumannsgasse Nr. 331 in Wien," für das Ausland nur bei den betreffenden Postämtern. — Inserate die ganze Petitzeile 5 kr. Cm. — Vom 1. Jahrgange sind noch vollständige Exemplare zu haben.

---

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Liliput-Dahlien.

(Siehe Tafel X.)

1) Deutsche Liliputrose. 2) Deutscher Jüngling. 3) Alexandra Nicoliewna. 4) Liliput-Viole. 5) Liliput-Nelke. 6) Kleiner Liebling.

Wenig Eingang fand von jeher etwas in unserem Vaterlande erzeugtes Neues aus dem Gebiete der Pflanzen- und Blumenwelt, weil man ausschliesslich glaubte, es könne dergleichen nur in andern, durch Klima und mancherlei andere Verhältnisse mehr begünstigten Ländern, z. B. England, Frankreich, Belgien etc. zum Vorschein kommen. Doch dem ist wahrlich nicht so. Der Deutsche darf nur wollen und sich weniger die Mühe verdriessen lassen. — Auch muss man sich daran zu gewöhnen suchen, dass so viele ein eigenthümliches Vergnügen daran finden, alles Deutsche oder in Deutschland Hervorgebrachte, oft ohne es einer genauen Kenntnissnahme zu würdigen, mit Zweifeln und Tadel auf das bitterste zu verfolgen. Zurückschrecken darf man auch nicht vor den oft gar hämischen Ausfällen von kleinlichem Egoismus und Neid, welche wie Mehlthau auf alle Productionen des Strebens und des Fleisses sich anlegen, und wenigstens beschmutzen und kränken, wo sie nicht schaden können. Auch leidet die deutsche Gärtnerei noch wesentlich an dem allgemein verbreiteten Uebel, dass jeder praktische, mit der Feder nicht sehr bewanderte Mann, vor jeder Veröffentlichung seiner Gedanken, Versuche und Erfahrungen sich scheut, weil er die Meinung hegt, dass solche Veröffentlichung nur dem Schriftgelehrten zukomme. Ich selbst habe bittere Erfahrungen darin gemacht, habe dagegen aber auch gefunden, dass es der verständigen Leute doch mehr gibt, als jener rücksichtslosen Krittler und Neider. Lassen wir uns daher nicht irre machen und fahren auf dem eingeschlagenen Wege fort, wenn auch nicht immer der Baum auf den ersten Hieb fällt. Die besten Rechtfertigungen habe ich stets in der Folge erst und in den Resultaten gefunden. Aehnliche Erfahrungen erlebe ich jetzt zum Theil an meinen Liliput-Georginen, worüber von Concurrenten schon manche böswillige Kritik, wenn auch nicht öffentlich, doch besonders im Geheimen verbreitet worden. — Es kann wohl kommen, dass dieselben alle Erwartungen nicht zu Anfang gleich so erfüllen, als es die Phantasie so vieler beanspruchte, doch glaube ich gewiss, dass auch jene in Bälde

befriedigt werden, indem sich die Fortschritte der Art zeigen, wie ich selbst es nicht vermuthete. —

Die hier befindliche Abbildung ist nur eigentlich der Anfang, welcher damit gemacht wurde. Unter diesen Blumen befinden sich noch einige, welche dem wahren Charakter, den man sich wohl im Allgemeinen unter Liliputen denkt, noch in so fern nicht ganz entsprechen, als sie im Verhältniss zu der Blüthe noch etwas zu hoch wachsen. Dieser Fehler dürfte sich jedoch bald noch lösen, vielleicht schon im nächsten Jahre gelöst sein; was sich in meiner vorjährigen Samenschule sehr deutlich zu erkennen gab. Es zeigten sich sogar mehrere, welche kaum eine Höhe von 2—2½′ erreichten, und hat man einmal eine grössere Auswahl zu Samenmüttern, als es bis jetzt der Fall gewesen, so lässt sich dieser Fehler um so leichter beseitigen. Dass uns durch die Liliput-Georginen ein noch weiteres Feld eröffnet ist als es jetzt im Allgemeinen bei der Georginen-Kultur der Fall gewesen, lässt sich nicht ableugnen; denn erstens haben wir dieselben bis jetzt bekannten brillanten Färbungen, ja deren noch mehr, wir haben dieselben schönen Formen und noch reizendere als vordem je zum Vorschein gekommen, sowie den stets gefälligen schöneren Habitus und grösstentheils einen viel reicheren Flor als man bisher gekannt hat. — Zweitens erscheint jetzt wesentlich die Möglichkeit der Benützung für kleine Gärten, wohin man früher kaum eine Georgine zu pflanzen wagte, ohne Gefahr zu laufen, dass die übrigen kleinern und feinern Gewächse dadurch unterdrückt wurden. Drittens erfreut die Leichtigkeit, die Georgine, wie solches bisher nicht zweckmässig und nicht ausführbar gewesen, obschon man von den grossen Sorten vielfach in Töpfen vegetiren sehen musste, — auf die zweckmässigste und schmückendste Weise zu der Topfkultur zu verwenden, sie vor dem Fenster und im Zimmer herrlich gedeihen zu sehen. Viertens die unvergleichliche Tugend sie weit besser zu allen Bouquets von beliebiger Grösse anwenden zu können, was mit den grösseren Blumen sonst weniger, oder eigentlich gar nicht der Fall sein konnte. Allerliebst eignen sich dagegen diese Liliputen zu Ball-, Hochzeit- und Gevatter-Bouquets, im Haarputz, wo sie an Dauer viele andere Blumen übertreffen und dadurch in der Damenwelt um so mehr Anklang und Aufnahme finden werden. In Belgien und Frankreich forderte man im vorigen Jahre zu deren Kultur öffentlich auf. — Ich habe sie schon seit 6—8 Jahren verfolgt, und freue mich um so mehr, dem Auslande gegenüber einen Vorsprung gewonnen zu haben. — Gleiche Fortschritte schmeichle ich mir auch in der Gladiolen-Kultur gemacht zu haben, worüber ich nächstens auch einen Beweis zu liefern mir erlauben werde. Besonders im verflossenen Jahre haben sich wieder sehr viele Prachtsorten in meiner Samenschule gezeigt, wovon ich s. Z. gleichfalls Abbildung zu liefern gedenke. Auch hierin herrschte bis jetzt noch ein starkes Vorurtheil für ausländische Sorten, bis sich endlich unsre eigne Zucht ihre Bahn brach und nun von vielen angestaunt wird. Man fragt wohl mit Verwunderung woher sie kommen, da man doch vom Auslande her noch nirgends Abbildungen etc. davon gesehen oder darüber gelesen hat. — Der Mangel an tüchtigen Garten-Zeitschriften mit so reichem Bilderschmuck wie die Englischen, Belgischen und Französichen, ist der einzige Grund,

weshalb so manche in Deutschland erzogene Neuigkeit nicht die Anerkennung fand, wie die Produkte jener Länder.

Köstriz im Fürstenthum Reuss.

J. Sieckmann.

Schon in einem früheren Artikel machten wir auf die vorzügliche Kultur der Dahlien, bei den Herren Degen und Sieckmann in Köstriz aufmerksam, und freuen uns nun durch Herrn Sieckmann in den Stand gesetzt worden zu sein, einige der vorzüglichsten Neuigkeiten desselben in Abbildung mittheilen zu können.

(E. R.)

## b) Saponaria calabrica Guss.

(Siehe Tafel XL)

### Sileneae.

Diese schöne, schon seit mehr als 12 Jahren in einzelnen botanischen Gärten kultivirte einjährige Pflanze aus Calabrien, wurde in neuester Zeit von verschiedenen Handelsgärtnereien als Neuigkeit, unter dem Namen S. multiflora in den Handel gebracht. Es ist eine stark gabelig-verästelte, sich nach allen Seiten hin niederlegende Pflanze, die ihre zierlichen rothen Blumen in reichlicher Menge, in den Achseln der Aeste trägt. Empfiehlt sich als schöne, den ganzen Sommer hindurch blühende Bordürenpflanze, deren Samen entweder gleich an Ort und Stelle ins freie Land, oder in Töpfe oder Beete im März ausgesäet werden. Zu ersterer Art der Kultur eignet sich jedoch nur ein lockerer warmer Boden. Die in Töpfe oder Beete ausgesäeten Pflanzen müssen zeitig abgehärtet und dann Anfang Mai in eine sonnige Lage ausgepflanzt werden.

(E. R.)

#### Erklärung der Abbildung.

a) Eine einzelne Blume schwach vergrössert.

b) Eine einzelne schwach vergrösserte Blume, an der der Kelch seitlich aufgeschlitzt ist.

c) Ein einzelnes Blumenblatt.

d) Der Fruchtknoten mit den zwei Griffeln, von dem Kelch, der Blumenkrone und den Staubgefässen befreit.

Anmerkung. Eine Beschreibung und Charakterisirung dieser Art, die man weder in Walpers Repertorium noch anderen allgemeinen Werken findet, gaben wir in der botanischen Zeitung.

## c) Eupatorium grandifolium Rgl. Compositae.

(Siehe Tafel XII.)

(Candolle Prodr. V. pag. 141. Sectio III. Eximbricata.

Eine ausgezeichnete neue Art dieser grossen, durch schon viele Arten in unseren Gärten repräsentirten Gattung. Bildet einen 6—10′ hohen Halbstrauch, mit kurzbehartem stielrundem, stark verästeltem Stengel, der mit einzelnen hervorragenden schwärzlichen Drüsen besetzt ist. Blätter gegenständig, sehr lang gestielt, (die ausgewachsenen Stiele sind 4—6′ lang), breit deltoidisch herzförmig, von 3 Hauptnerven durchzogen, die wiederum vielfach verästelt sind, in den Blattstiel herablaufend, kurz und nicht scharf zugespitzt, scharf und doppelt gezähnt, sowie der Blattstiel oberhalb allenthalben, unterhalb aber nur auf den Rippen mit kurzen Haaren besetzt. (Das ausgewachsene Blatt ist 4—6 Zoll breit und ebenso lang). Die obersten Blattpaare bedeutend kleiner und von ovaler, oder mehr rundlicher, oder auch zuweilen von schief herzförmiger Gestalt. — Blumen stehen in reichblumigen Rispen auf den Spitzen der Aeste und Aestchen. Blüthenköpfe vor der Blüthe im Knospenzustand oval und zugespitzt, später aber von zylindrisch - glockenförmiger Gestalt. Der Hüllkelch besteht aus 13—15 linienlanzettlichen, häutig gerandeten und weichharig gewimperten Blättchen, die fast gleichlang und in zwei Reihen gestellt sind. Ungefähr 35 weisse Blumen, die den Hüllkelch überragen, stehen in jedem Blüthenkopf. Früchtchen eckig und kurz behart. Die Borsten der Federkrone stehen in einem Kreise, sind fast so lang als die Blumenkrone, mit kurzen Härchen besetzt. — Ist mit E. conspicuum Kunth et Bouché nahe verwandt, unterscheidet sich aber leicht durch die stielrunden Aestchen, durch die Form der Blätter, Beharung etc. — Von E. petiolare Moç, dem es ebenfalls ziemlich nahe steht, unterscheidet es sich durch kürzere Beharung, bedeutend längere Blattstiele, und scharf doppelt gezähnte, kaum zugespitzte Blätter, die in den Blattstiel herablaufen.

Wir erzogen diese Pflanze aus den Abfällen und Staub einer Kiste Orchideen, die wir vor einigen Jahren aus Guatemala erhielten, gleichzeitig mit dem ebenfalls neuen und in der Schw. Zeitschrift für Gartenbau beschriebenen E. guatemalense.

Gehört zu den empfehlenswertheren Arten dieser grossen Gattung, indem es sich durch das schöne grosse Laub und die an den Spitzen aller Aeste reichlich erscheinenden Rispen schöner weisser Blumen, die einen angenehmen mandelartigen Geruch besitzen, vortheilhaft auszeichnet. Den Sommer ins freie Land gepflanzt bildet es einen grossen üppigen Strauch, der sorgfältig eingepflanzt und ins Warmhaus gestellt, sich mitten im Winter mit Blüthen bedecken wird. Am besten ist es jedoch, man macht Ende August Stecklinge von kräftigen Zweigspitzen, die sich im Warmbeet schnell bewurzeln und später in 4—6 zöllige Töpfe, in eine kräftige Erde gepflanzt und ins niedrige Warmhaus gestellt, bis zum Februar 2—3′ hohe buschige und schön belaubte Pflanzen bil-

den, die eine Menge ihrer schönen weissen Blüthenrispen tragen. — Als Bewohner der Gebirge Guatemalas wird sich diese Pflanze jedenfalls auch im Kalthaus durchwintern lassen und dürfte dann im Frühling ihre Blumen um so reichlicher entwickeln. (E. R.)

### Erklärung der Abbildung.

a) Ein einzelnes Blüthchen stark vergrössert. Der untere Theil ist das beharte eckige Früchtchen, welches die Blumenkrone und Federkrone trägt; aus der Blume ragen die zwei walzenförmigen mit Warzen besetzten Narben hervor.

## 2) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich.

Sitzung am 31. Januar.

1) Herr Fröbel stellt ein blühendes Exemplar der *Deutzia gracilis* auf. Die niedlichen kleinen weissen Blüthentrauben, welche an den kleinsten Pflanzen schon in reichlicher Menge erscheinen, empfehlen diese Pflanze als einen der schönsten ausdauernden Ziersträucher. Derselbe wurde bekanntlich von Sieboldt aus Japan eingeführt und durch J. Baumann in Gent in den Handel gebracht. Aber auch im Topf zur Blumen-Treiberei erzogen ist dieselbe von grossem Werthe, da die kleinen niedlichen Blumen zu Bouquets sehr zu empfehlen sind.

2) Vom Referenten werden mehrere blühende Pflanzen aus dem botanischen Garten vorgewiesen, nämlich:

a) *Nematanthus chloronema Mart.*, Gesneriaceae. Wurde von Martius im Orgelgebirge Brasiliens entdeckt und von Gardener dort im J. 1842 gesammelt und im lebenden Zustande in den botanischen Garten zu Kew eingeführt. Die Gattung Nematanthus gehört in die Abtheilung der Gesneriaceen mit durchaus freiem, dem Fruchtknoten nirgends verwachsenem Kelch. Die vorliegende Art erhielt der hiesige Garten schon vor 5 Jahren unter dem Namen N. Guillemanni, unter welchem sie, wie es scheint, allgemein in den Gärten verbreitet ist. — In Töpfen kultivirt zeigte dieselbe jedoch kein freudiges Wachsthum und blühete auch nicht. Vor 2 Jahren wurde sie an Baumstämme im Orchideenhause eingepflanzt und hier zeigte sie bald ein sehr üppiges Wachsthum, indem sie 3—4 Fuss lange Zweige bildete, die sich an den Baumstämmen theilweis anklammerten, theilweis grazil herabhingen. Die schönen scharlachrothen, am Schlund fast trompetenartig erweiterten Blumen, stehen in den Blattachseln und hängen auf rauhbeharten Blüthenstielen, die kürzer als die fleischigen und dunkelgrünen Blätter sind, grazil herab. Die Kelche sind zu $^3/_4$ ihrer Länge in lange linear-lanzettliche, drüsig gesägte Lappen getheilt. Blätter gegenständig, gestielt, schief oval, zugespitzt, ungleich gross. — Gehört zu den schönsten und empfehlenswerthesten Pflanzen für das decorative Warmhaus.

b) *Eriostemon myoporoides D. C.* Diosmeae. Ein schöner immergrüner Strauch aus Neuholland, der wohl schon seit 20 Jahren in Kultur eingeführt wurde. Ist mit Diosma, Boronia und Correa zunächst verwandt.

Besitzt mehrere Zoll lange, linien-lanzettliche lederartige Blätter, in deren Achseln die zierlichen weissen Blumen in kleinen Corymben stehen. Ist sowohl als schöne immergrüne Decorationspflanze, sowie auch wegen der lieblichen Blumen, die im Januar und Februar erscheinen, zu empfehlen. Kultur im Kalthaus in einer Mischung aus Torf, Lehm und Sand. Obgleich diese schöne empfehlenswerthe Pflanze, nichts weniger als schwierig zu behandeln ist, so siehet man sie dennoch nur selten. Der Grund davon ist lediglich in dem Umstand zu suchen, dass sie aus Stecklingen nur sehr schwierig wächst und auch keinen Samen trägt. Die schnellste und sicherste Art der Vermehrung wird durch Veredelung auf Correa alba erzielt.

c) *Hovea lanceolata Sims.* Eine der zarteren immergrünen Kalthauspflanzen mit linearen Blättern und blauen Schmetterlingsblumen aus Neuholland.

d) *Pimelea Paxtoni Hort.* Eine der unscheinbareren Arten dieser schönen Gattung, mit gegenständigen ovalen Blättern, die auf der Rückseite weissfilzig behart, oben aber glatt sind. Die kleinen weissen Blumen stehen auf den Spitzen der Zweige. Wir finden diese Art unter obigem Namen noch nirgends beschrieben. Sie steht jedenfalls der P. incana R. Br. sehr nahe und wir würden sie sogar für dieselbe halten, wenn die Stellung der Blätter nicht verschieden wäre, die bei P. incana zweizeilig sein soll, während sie bei unserer Pflanze kreuzförmig ist. Kultur gleich der der andern Arten im Kalthaus.

e) *Pittosporum discolor H. Berol.* Eine gar schöne immergrüne Kalthauspflanze, der wir einen eignen Artikel, mit Abbildung widmen werden.

Sitzung am 14. und 28. Februar.

Ausser mehreren Vorträgen, die wir ausführlicher mittheilen werden, stellt der Referent aus dem botanischen Garten einige Pflanzen auf, unter denen wir auf folgende besonders anfmerksam machen wollen, nämlich:

a) *Phajus maculatus Lindl.* Eine mit dem Geschlechte der Bletien nah verwandte Erdorchidee aus Ostindien, die in jedem Warmhaus kultivirt werden kann, 2 Fuss lange und ziemlich breite schöne Blätter, die mit weissen Flecken gezeichnet sind, bildet, und ihre von hohen Blüthenschaften getragenen goldgelben, in Trauben stehenden Blumen, mitten im Winter entwickelt. Als schöne und dekorative Orchidee von leichter Kultur, allgemein empfehlenswerth. Kräftige Pflanzen werden in 8—10 zöllige Töpfe gepflanzt, in eine Mischung aus Holzerde mit Brocken von unverwester faseriger Torferde. Für guten Abzug muss jedoch Sorge getragen werden. Sie verlangt reichliche Bewässerung, einen dem Lichte nicht allzu nahen Standort bei 10—15° R. und muss bei der Entwickelung der Blüthenschafte, deren eine kräftige Pflanze immer mehrere bringt, täglich bei Tag und Nacht wegen der Schnecken untersucht werden, welche sich immer aus dem ganzen Haus bei den Blumen dieser Pflanze des Nachts zu versammeln pflegen, um da einen Festschmaus zu halten. Exemplare in kleinen Töpfen bilden selten vollkommene Blüthenschafte aus. Bei der Entwickelung der Blüthenschafte, so lange die Spitze derselben noch von den ziegeldachförmig übereinander liegenden Bracteen ganz umhüllt und gekrümmt ist, beobachtet man binnen 24 Stunden eine vollständige kreisförmige Drehung der gekrümmten Spitze von der Linken zur Rechten. Diese Drehung kann je-

doch nicht durch den Einfluss des Lichtes bedingt werden, sondern scheint vielmehr lediglich in Folge des ausserordentlich schnellen Wachsthums dieser Blüthenschafte stattzufinden, da an Pflanzen, die mehrere Blüthenschafte zu gleicher Zeit besitzen, dieselben oft unter sich ganz verschiedene Richtungen haben. Später wenn die Bracteen auseinander treten, richtet sich die Spitze des Blüthenschaftes gerade auf und es ist dann nichts mehr von dieser Drehung zu bemerken.

b) *Maxillaria densa Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Mexiko, welche die kleinen fleischfarbnen Blumen in dichten doldenförmigen Büscheln entwickelt und sich durch den höchst angenehmen feinen hyazynthenartigen Geruch derselben auszeichnet. Kultur bei 8—12° R.

c) *Eupatorium grandifolium* und *Rhytiglossa cristata*, denen besondere Artikel gewidmet sind.

---

## 3) Kultur der Johannisbeere und Stachelbeere,

von Adolph Otto,

Obergärtner des Herrn Escher-Zollikofer auf Belvoir bei Zürich.

(Vorgetragen in der Gartenbaugesellschaft.)

Obgleich der Werth und Nutzen unserer in Rede stehenden Obststräucher schon längst allgemein bekannt ist, so finden wir sie doch leider heut zu Tage nur wenig angepflanzt, indem sie andern, zwar schöneren aber nutzloseren Pflanzen weichen müssen. Nur in England, dem Lande der vollkommensten Intelligenz, finden wir sie in einer solchen Vollkommenheit, dass man leicht die ihnen gewidmete aufmerksame Pflege wahrnehmen kann, welche ihnen mit Recht gebührt *). In der Periode, als die Gärten noch nicht mit der Menge neuer Zierpflanzen überfüllt waren, beschränkte man sich blos auf die Kultur solcher Gewächse, welche Schönheit und Nutzen verbanden. So erblicken wir noch an manchen Orten Spuren der ehemaligen Grösse des Ansehens, welche die Johannisbeere und Stachelbeere über viele andere Sträucher dominirend

*) **Anmerkung der Redaktion.** Der Grund weshalb in England die Kultur des Beerenobstes mit besonderer Liebhaberei betrieben wird, muss ganz vorzüglich auch in dem nebeligen, zwar im Winter niemals kalten, aber auch im Sommer höhere Wärmegrade fast gänzlich entbehrenden Klima gesucht werden. Unterm Einfluss desselben zeitigen dort unsere besseren und feineren Kern- und Steinobstarten, Wein u. s. f., nicht mehr im Freien. Man ist deshalb schon durch die Natur mehr auf die Kultur des Beerenobstes angewiesen, von denen auch wiederum andrerseits einige Gattungen, wie z. B. die Stachelbeeren, dort wirklich besser als bei uns gedeihen.

behaupteten. Jetzt aber der Modesucht huldigend, erhalten sie eine stiefmütterliche Pflege, und müssen sogar ihren lichten, nahrungsreichen Ort verlassen, um dann eng neben einander gepflanzt, die Dienste eines Hags oder Zaunes leisten.

Unmöglich dürfen sie länger in ihrer ungerechten Verbannung schmachten, wenn wir sie nicht ganz verlieren wollen, um dann später ihren Verlust herb zu empfinden. Daher sollte ihnen jetzt, wo so manche werthvolle Sorte erzogen und zur Kultur anempfohlen wurde, eine wohl verdiente Aufmerksamkeit gewidmet werden, wodurch hoffentlich ihre alte gute Zeit wieder erblühen wird.

Es ist nicht zu läugnen, dass ihre Blüthen unansehnlich sind, daher sie in dieser Beziehnng keine Ansprüche auf ästhetischen Werth machen können, desto mehr aber zeichnen sie sich durch die Schönheit ihrer Früchte vortheilhaft vor vielen andern Ziersträuchern aus. Sie gereichen daher sogar einem Blumengarten zur Zierde, wenn sie solche Stellen einnehmen, wo die neben ihnen stehenden Zierpflanzen durch die verschiedene Färbung ihrer Blüthen einen angenehmen Kontrast bilden. Noch besser eignen sie sich im Vordergrunde der Holzgruppen oder Bosquets in den Landschaftsgärten. Hier erzielen sie durch ihren kräftigen Wuchs und die leuchtende Färbung ihrer in grosser Menge in Trauben hängenden Beeren einen guten Effekt. Der für sie geeignetste Standort bleibt immerhin der Gemüsegarten, hier können sie zugleich die zu ihrer Vollkommenheit erforderliche Düngung erhalten. Obschon sie mit fast jeder Bodenart und jeglichem Standort fürlieb nehmen, so ist diess keineswegs als Norm ihrer Kultur anzunehmen, sondern sie erheischen ebenfalls wie alle Obstbäume und Sträucher im Allgemeinen eine besondere Pflege, wenn deren Früchte sowohl an Qualität als auch an Quantität allen billigen Anforderungen entsprechen sollen.

Daher wollen wir deren specielle Kultur näher beleuchten.

1) Der Johannisbeerstrauch wurde zuerst in Deutschland im Anfange des 17. Jahrhunderts bekannt, nachdem er von englischen Kaufleuten von der Insel Zante mit nach England gebracht worden war. Der Strauch wird buschig und erreicht in fruchtbarer Erde eine Höhe von 4—6 Fuss; in schlechtem Erdreiche bleibt er klein und verkrüppelt und seine Beeren bleiben nicht allein klein, sondern sie sind auch weniger schmackhaft, als in einer nahrhaften Erde. Die Grösse, Farbe und Geschmack dieser Beeren ist verschieden und hängt von den verschiedenen Sorten des Strauches ab; es gibt deren ganz rothe, fleischfarbige, ganz weisse und schwarze. Sie werden schon gegen Ende des Juni oder im Juli reif und halten sich bei trockener Witterung über einen Monat am Strauch, es müsste denn anhaltendes Regenwetter eintreten, wodurch sie in Fäulniss gerathen und geschmacklos werden. Der Johannisbeerstrauch trägt sowohl an seinen Sommertrieben, als auch am alten Holze und treibt oft seine Blüthen unmittelbar aus den Knospen der jungen, vorjährigen Zweige; am reichlichsten aber trägt er an einer Art von Fruchtspiessen, welche sich am alten Holze erzeugen, und ist das Holz einmal tragbar geworden, so behält er seine Fruchtbarkeit viele Jahre hindurch unausgesetzt bei. Wird der Strauch zu alt, so bringt er kleine Früchte, daher man wohl thut, denselben durch das Ausschneiden seines alten Holzes zu verjüngen oder ihn

3

5

6

# Liliput-Dahlien.

1 Deutsche Liliput Rose. 2 Deutscher Jüngling. 3 Alexandra Nikolajewna. 4 Liliput Viole.
5 Liliput Nelke. 6 Kleiner Liebling.

ganz zu beseitigen und einen jungen Sprössling an seiner Stelle zu setzen. Man pflanze ihn in ziemlich grossen Zwischenräumen von einander, oder soll er an einem Spalier gezogen werden, so muss seine Distanz wenigstens 8′ betragen. Beim Pflanzen beobachte man stets die Regel, dass er eher etwas tiefer als zu hoch zu stehen komme. In jedem Herbste wird eine angemessene Düngung von gutem verrotteten Kuhdünger oder nahrhaft zubereiteter Erde durch Eingraben an seine Wurzeln gebracht. Im Monat März schneidet man nicht nur seine überschüssigen zu dicht stehenden Zweige, sondern auch das alte Holz aus und um seine üppigen vorjährigen Triebe im Zaume zu halten, werden dieselben etwas und zwar in der Weise gestutzt, dass der Strauch eine Pyramidenform erhält.

Der Johannissbeerstrauch kann ausser seiner natürlichen Buschform auch zum Hochstamm und zur Spalierform erzogen und ausgebildet werden; in beiden Gestalten werden seine Früchte grösser und schmackhafter, indem sie mehr der Luft und Sonne ausgesetzt sind, als in der Buschform. Die Hochstämme erzieht man aus einem gerade stehenden schönen Trieb des Strauches, indem man diesem die Nebenzweige und ferner die Wurzelschösslinge nimmt, den Stamm an einen Pfahl anbindet und ihn in einer Höhe von 5—6′ seine Zweige ungehindert zu einer Krone austreiben lässt, welche man einige Jahre hindurch regelmässig an ihren Sommertrieben beschneidet und ihre Zweige in gehöriger Ordnung erhält. Soll der Strauch an eine Mauer oder an ein frei stehendes Spalier kommen, um dieses zu bekleiden, so erziehet man denselben ebenfalls auf einem Hauptstamm von 1—2′ Höhe, schneidet diesen im Frühjahr auf 4 vollkommen ausgebildete Augen zurück und heftet die daraus hervorkommenden Triebe fächerförmig an das Spalier. Im kommenden Frühjahre durch ein ferneres Beschneiden wie ein Spalierbaum behandelt, breiten sich dieselben von Jahr zu Jahr weiter aus und decken das Spalier.

Um aber die Tragbarkeit dieser Spalierbäume zu erzwecken, so müssen sie von Zeit zu Zeit Düngung erhalten und durch das Ausschneiden des dreijährigen Holzes verjüngt werden.

Seine Vermehrung geschieht durch Samen, Stecklinge oder Ableger.

Auf ersterem Wege, welcher nicht so allgemein angewendet wird, sucht man nur neue Varietäten zu erzielen. Der Samen wird gleich nach der Reife in lockere Erde dünn gelegt, und gegen den Frost mit Nadelstreu bedeckt. Wenn die Pflänzchen zum Verpflanzen gross genug sind, kommen sie in gehörige Distanzen auf ein für sie bereitetes Beet zu stehen. Die Stecklinge macht man entweder im Herbste oder zeitig im Frühjahr, indem man 1—1½ Fuss lange Sommertriebe unter einem Gelenke oder Auge gerade abschneidet, die Spitzen derselben einstutzt und in lockere Erde an einer beschatteten Stelle im Garten auf ⅓ ihrer Länge etwas schräg einpflanzt und den Sommer hindurch mässig feucht erhält. Nachdem sie hinreichende Wurzeln gebildet, werden sie im darauf folgenden Frühjahr oder Herbst an die ihnen bestimmten Standorte gepflanzt. Am leichtesten findet ihre Vermehrung durch Abtrennung ihrer vielen Wurzelausläufer im Frühjahr oder Herbst, oder durch das Niederbeugen ihrer untern Aeste, welche in die Erde eingesenkt und daselbst mit Haken befestiget, und mit guter Gartenerde bedeckt, sehr leicht Wurzeln

schlagen und alsdann abgetrennt gleich als selbstständige Individuen ihren Bestimmungsort einnehmen können.

2) Die Stachelbeere. So verschieden auch dieser Strauch in Hinsicht seiner Früchte und äusseren Habitus von den Johannisbeeren ist, so hat er doch mit demselben so vieles gemein, dass man beide mit Recht als Geschwister betrachten kann. Der Stachelbeerstrauch stammt so wie die Johannisbeere aus dem Oriente. Seine Wurzeln dringen nicht tief in die Erde, sondern verbreiten sich mehr unter der Oberfläche derselben, obgleich er ebenfalls mit einer Pfahlwurzel versehen ist. Er begnügt sich zwar fast mit jedem Erdreiche und Standort, dennoch gedeiht er am vorzüglichsten an einer sonnigen Stelle in nahrhafter, lockerer Gartenerde, wo er vorzüglich schöne Früchte hervorbringt, zumal wenn man ihn von Zeit zu Zeit mit einer angemessenen Düngung speist. Seine Erziehung ist die gleiche wie bei den Johannisbeeren, nur müssen bei seiner Kultur fleissig die unregelmässigen Zweige ausgeschnitten werden. Man hüte sich aber dieselben nur zu stutzen, sonst treiben sie im folgenden Sommer unzählig viele unnütze Schosse und werden so dicht wie Hecken, worin kleine schlechte Beeren wachsen. Ferner müssen sie stets etwas dünne und licht gehalten und um Johanni die gedrängt gewachsenen und unregelmässigen Triebe glatt am Holz abgeschnitten werden, welches beim Winterschnitt zu wiederholen ist. Wenn nach und nach einzelne Zweige zu alt werden und kleine Beeren tragen, so müssen solche ganz weggeschnitten und durch junge Schosse ersetzt werden.

An vielen Orten werden die Stachelbeersträucher zu Hägen oder Zäunen verwendet, wobei man sie unter der Scheere hält, was wohl mit den gemeinen Arten angeht, weil bei ihnen ohnehin auf den Ertrag guter Beeren nicht reflektirt werden kann, aber die bessern oder guten Sorten auf solche Weise zu behandeln, wäre ein arger Verstoss.

Am liebsten pflanzt man sie wie die Johannisbeere auf den Seiten-Rabatten in dem Gemüsegarten, wo sie mit denselben alternirend in ziemlicher Distanz von einander zu stehen kommen.

Die folgenden vier Stachelbeersorten: 1) die englische dunkelrothe, (deren Früchte so gross wie eine Wallnuss werden), 2) die englische rosenfarbene, 3) die grosse gelbe eirunde und 4) die grosse weisse krystallhelle sind wegen dem vorzüglichen Geschmack, der ausserordentlichen Grösse und reichen Ertrag zur Anpflanzung am meisten zu empfehlen.

Anmerkung. Ausser diesen 4 Sorten hat man in der neuesten Zeit eine Menge guter und vorzüglicher neuer Sorten durch Aussaaten erhalten, durch deren vorzügliche Kultur, sowie durch Ausstellung einer Menge der schönsten Früchte derselben, Herr Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena, sich in den letzten Jahren besonders auszeichnete. Gegen billige Preise erhält man Sortimente guter erprobter Sorten von demselben. Ebenso befindet sich eine der besten Sammlungen von Beerenobst aller Art, in den Baumschulen der Gartenbaugesellschaft zu Frauendorf in Bayern. (E. R.)

## 4) Kultur der Erdbeeren.

Die Erdbeeren gehören zu denjenigen Früchten, von denen in der neueren Zeit eine grosse Menge neuer und werthvoller Varietäten erzogen wurden, die sich durch dankbares Tragen, grosse Früchte und sehr angenehmen Geschmack vor den älteren Sorten auszeichnen. Englische Handelsgärtner waren es, die durch Aussaaten die ersten besseren Sorten gewannen, so gewann vor ungefähr 30 Jahren ein Hr. Knight die Dawton-Pine und die Elton-Pine, 7 Jahre später Keen, die als Keens seedling bekannt gewordene Sorte.

Dieses blieben bis auf die neueste Zeit die Mustersorten der Sammlungen, bis es Hrn. Myatt, Handelsgärtner zu Deptford bei London gelang, eine Menge schöner neuer Sorten von bedeutender Grösse und Ananasgout zu erziehen. Die besten seiner Sorten waren Eliza, British queen, Mammouth u. s. f.

Wer aber schöne Erdbeeren erziehen will, muss auch auf den Anbau derselben einigen Fleiss verwenden, sonst wird er selbst von den besten und renommirtesten Sorten nur mittelmässige Früchte erhalten, und wahrlich die Erdbeeren verdienen eine solche sorgfältige Pflege so gut wie die köstlichsten tropischen Früchte, denen sie an Wohlgeschmack und Aroma nicht nachstehen, weshalb sie in dem grössten, wie in dem kleinsten Garten eine Stelle finden sollten.

Neue Pflanzungen von Erdbeeren werden am geeignetsten Ende Juli oder Anfangs August gemacht. Man setze die Pflanzen $1\frac{1}{2}$ Fuss von einander entfernt in Reihen, die 2 Fuss weit von einander getrennt sind, und versorge sie, bis sie ein freudiges Wachsthum zeigen, fleissig mit Wasser. Zum Boden eignet sich ein guter tief umgegrabener fetter Gartenboden, von nicht zu leichter Beschaffenheit, in sonniger Lage am besten.

Während des Herbstes lockert man den Boden öfters, nimmt den Pflanzen alle Ausläufer und begiesst sie einigemal mit Dungwasser. Im Frühling, sobald sich neues Leben in den Pflanzen regt, wird frischer Stalldünger zwischen die Reihen eingegraben, und von dem Zeitpunkt an, wo sie zu blühen beginnen, muss man sie bei trocknem Wetter reichlich mit Wasser versehen. Man bedeckt nun den Boden zwischen den Reihen mit Schilf oder Stroh, damit die Früchte bei Regenwetter nicht beschmutzt werden und fährt fort die Ausläufer zu entfernen, bis auf einige wenige, die man zur Fortpflanzung benutzen will. Ziegelsteine und Schiefertafeln passen gar nicht zur Bedeckung des Bodens, indem sich dann die Früchte schlecht ausbilden und halb verbraten; nur in schattigen Lagen, oder solchen, die nur die Morgensonne haben, kann ein Belegen mit Ziegeln mit Vortheil angewendet werden.

Im dritten Jahre verlieren die Erdbeerpflanzen ihre Kraft und es ist dann Zeit dieselben auszuwerfen und durch junge Ausläufer zu ersetzen. Wer deshalb immer gute Früchte haben will, muss alle Jahr neue Anpflanzungen machen. Die Treiberei der Erdbeere ist gar nicht schwierig und kann auch in gewöhnlichen Warmhäusern in der Nähe des Fensters vollführt werden. Herr James Cuthhill macht in den Annalen der Horticultural Society noch besonders darauf aufmerksam, dass der gute Erfolg der Treiberei wesentlich durch die Pflanzen bedingt werde, die

man dazu verwende. Um recht gut verwurzelte Pflanzen zu erhalten, füttere man Töpfe von 8 Zoll Durchmesser, die mit einer kräftigen, lehmigen, mit Sand versetzten Rasenerde gefüllt werden, zwischen den Erdbeerpflanzungen ein und lege in diese die ersten Ausläufer ab. Ein anderes Verfahren besteht darin, die ersten Ausläufer auf besondere Beete in leichte magere Erde zu pflanzen, ihnen hier einen wiederholten Dungguss zu geben und sie dann im August in die oben erwähnte Erdmischung in Töpfe einzupflanzen. Beim Einpflanzen schneidet man die untersten Blätter ab und setzt die Pflanzen etwas tiefer als sie zuvor gestanden. Das Treiben selbst beginnt bei einer niedrigen Temperatur; man steigt dann von Woche zu Woche mit der Wärme. — Pflanzen, die in leichte lockere Erde eingesetzt werden, oder die gleich anfangs unter den Einfluss hoher Temperaturen gebracht werden, treiben wohl Blumen, aber bringen wenig oder gar keine Früchte. Gleich in Töpfe abgelegte Pflanzen sind als am besten ausgewurzelt, die geeignetesten zur Treiberei. Das zweite Verfahren erzweckt eine viel reichlichere Bewurzelung und kräftigere Ausbildung der jungen im August einzusetzenden Pflanzen, als dies in einem fetten gewöhnlichen Gartenboden der Fall sein würde, und hat sich daher als das zweckmässigste erwiesen. Die gewöhnliche Monatserdbeere eignet sich zur Treiberei unter allen bekannten Sorten am besten, auch kann man recht wohl Töpfe von kleineren Dimensionen für die Treiberei verwenden, wie dies von den Engländern vorgeschlagen wird.

Eine Erscheinung endlich, welche von allen, die Erdbeeren kultiviren, zuweilen beobachtet worden sein wird, ist das spärliche Ansetzen von Früchten, bei übrigens reichlicher Blüthe. Der Grund davon liegt immer in fehlerhafter Behandlung, und zwar entweder an dem zu grossen Alter der Pflanzen, oder an zu magerem und leichten Boden, oder bei trockenem Wetter an nicht genugsamer Bewässerung oder er ist endlich in der Verwilderung der Beete zu suchen, denen man alle Ausläufer gelassen hat*).

*) Obiger Artikel über die Kultur der Erdbeeren wurde vom Redactor in der Gartenbaugesellschaft, mit Benutzung einiger neuerer Schriften vorgetragen. Eine kurze Beschreibung der empfehlenswerthesten Erdbeeren soll später einmal nachfolgen. Ebenso werden wir nächstens einen andern Aufsatz über den gleichen Gegenstand, jedoch von ganz anderm Gesichtspunkt aufgefasst, mittheilen.

## 5) Ueber eine Krankheit der Möhren im Sommer 1851.

Vorgetragen in der Gartenbaugesellschaft

von Herrn Breni.

Es ist Ihnen Alles bekannt, dass sich im Juli vorigen Jahres in verschiedenen Gemüsegärten der Umgebung Zürichs eine besondere Krankheit an den Möhren (Rüben), besonders den Altringhamrüben zeigte, welche bedeutenden Schaden verursachte.

Unterm 6. Juli vorigen Jahres hatte

Herr Seminarlehrer Kohler in Küssnacht die Gefälligkeit, mir einige der angegriffenen jungen Rüben einzusenden, in deren Innern eine Menge kleiner weisslicher Würmchen steckten, die von der Spitze der Rübe anfangend, bis an die Mitte herauf das Fleisch durchlöcherten und zerstörten.

Herr Kohler wünschte vorerst die Frage beantwortet: Ob diese Würmchen die Ursache oder Folge der Krankheit seien, und sodann die spezielle Natur dieser Würmchen kennen zu lernen.

Diese Erscheinung war mir damals noch ganz neu; ich erkannte aber sogleich diese Würmchen als Larven oder die Jungen einer kleinen Fliege, und konnte ihm mit Bestimmtheit versichern, dass diese Würmchen die Krankheit verursachten. Verlangte inzwischen noch mehr solche Rüben, um die ganze Entwickelung dieser Thierchen zu beobachten, und gab vorläufig den Rath um dem weiteren Umsichgreifen der Ansteckung möglichst vorzubeugen, die kranken Rüben mit der Erde sachte auszugraben und ins Wasser zu werfen. Für diesen Zweck mussten die Rüben mit der Erde ausgegraben werden, weil durch das Ausziehen einzelner Rüben viele Würmchen abgestreift werden, also in der Erde zurückbleiben und zu andern Rüben übergehen.

Für die Rüben selbst wäre dies nicht nöthig, vielmehr wäre es für ihre Erhaltung besser, sie in der Erde zu lassen, weil sie, nachdem das Fressen der Würmchen aufgehört hatte, nachgehends fortwuchsen; freilich nicht mehr in die Länge, aber doch in die Dicke.

Gegen die Mitte des Juli hatten alle Würmchen die Rüben verlassen, sich in der Erde verpuppt und nach 3—4 Wochen schlüpften die kleinen Fliegen aus.

Zu meiner Verwunderung war diese Fliege eine Art (Psila rosae Fabric.), welche ich seit langem schon kannte, und die sich alle Jahre überall, aber nur einzeln vorfindet.

Woher nun auf einmal diese ausserordentliche Vermehrung?

Die Beantwortung dieser Frage ist der wichtige Punkt, auf den ich ihre Aufmerksamkeit richten möchte.

Diese Fliege hat nur eine Generation im Jahr, und ihre Brut bleibt bis zum folgenden Sommer im Zustand des Eies.

Weil nun die Samen der einzige Theil von der Rübenzucht sind, der das folgende Jahr wieder in die Erde kommt, so legen höchst wahrscheinlich diese Fliegen ihre Eier an dem Samen der Möhren ab; beim Keimen desselben schlüpfen die Eier aus, worauf die Würmchen sogleich an der Spitze des jungen Würzelchens ihre Nahrung finden.

Es ist daher höchst wahrscheinlich, dass in den Gärten (Deutschlands?) woher der Samen für 1851 bezogen ward, im Jahr 1850 diese Fliegen sehr häufig gewesen sein mögen, und so zu uns übergesiedelt wurden.

Diese meine Meinung wird dadurch sehr unterstützt, dass Herr Bouché in Berlin (in seiner Naturgeschichte der Insekten, in der auch diese Rübenfliege beschrieben wird), ausdrücklich sagt: „dass sie dort oft ganze Aecker voll verderbe.“

Der Fortpflanzung dieser schädlichen Thierchen durch selbstgezogenen oder eingeführten Samen vorzubeugen, wäre kein anderes Mittel als das: Wenn man den Rübensa-

men vor dem Säen in eine dem Samen selbst unschädliche, für die Eier aber tödtliche Flüssigkeit einweichen könnte.

Anmerkung der Redaction. Die Kultur der Möhren im Garten und auf dem Felde hat seit der Krankheit der Erdäpfel eine allgemeine Verbreitung gefunden. Der hohe Ertrag derselben, ihre Verwendung zur Speise, wie zur Fütterung, stellen sie in Bezug auf Ertrag noch über die Kartoffel, und in Bezug auf Verwendung muss man sie unter den Wurzelgewächsen gleich nach den Kartoffeln folgen lassen. Unter den vielen Sorten sind die Saalfelder- und Grünköpfigen Möhren die ergiebigsten, die feinen weissen aber für den Küchengebrauch die vorzüglichsten. Eine allgemeine Verbreitung der vom Herrn Bremi besprochenen Krankheitsform, wäre unter diesen Umständen eine grosse Calamität. Die mit kleinen Borsten und Höckern besetzten Samen (Früchte) der Möhren, bieten jedenfalls eine sehr günstige Localiät für Ablegung der Eier der erwähnten Fliege. Ein Einweichen der Samen vor der Aussaat in Wasser, welches mit etwas Salz- oder Schwefelsäure vermischt ist, dürfte wahrscheinlich die Eier tödten und zu gleicher Zeit auch noch ein früheres Keimen der Samen veranlassen. Vielleicht dürfte auch schon ein Vermischen derselben mit Schwefelblumen, und Aufbewahrung derselben nach der Vermischung für den Zeitraum von 1—2 Tagen in einem wohl verschlossenen Gefässe, gute Dienste leisten.

## 6) Mittheilungen über die Vertilgung der Blattläuse

von Herrn Bremi in Zürich.

Vorgetragen in der Gartenbaugesellschaft am 13. Febr. 1851.

Es ist allzu bekannt, dass alle Mittel, welche man seit je her zur Verminderung und Vertilgung jener der gesammten Gartenkultur so vielfach lästigen und schädlichen Insekten ausgedacht und angewandt hatte, nur palliative Mittel sind, und auch nach den naturgeschichtlichen Verhältnissen derselben, namentlich ihrer stetigen und ausserordentlich starken Vermehrung, nichts anderes sein können, als dass ich besorgen dürfte, man werde erwarten, von mir ein Arcanum zu empfangen, welches auf einmal und über die ganze Dauer der schönen Jahreszeit die verhassten Kolonisten aus den Gärten vertreibe. O Nein! So etwas kann und mag ich nicht prätendiren. Meine Mittheilung beschränkt sich nur auf einen wohlgelungenen Versuch, den ich ausführte und einige Beobachtungen, die durch weitere Bekanntmachung nützlich werden könnten.

Viele der längst bekannten Mittel sind keineswegs an und für sich selbst unzureichend — aber — zumal in grossen Anlagen, wo viele Pflanzen gleichzeitig von Blattläusen leiden, aus Mangel an Zeit und Händen unausführbar. Andere werden dadurch fast unwirksam, weil die flüssigen oder gar gasartigen Mittel in der freien Luft und selbst den Gewächshausräumen nicht fixirt werden können, und desswegen die die Blattläuse umgebende Luft zu kurze Zeit infiziren.

Bei mehreren von den Blattläusen besonders heimgesuchten Pflanzen, tritt dann

noch der Umstand hinzu: dass sie entweder selbst durch die gegen ihre Parasiten angewandten Mittel leiden; oder dass die Stellung und Struktur der Blätter den Blattläusen Schlupfwinkel darbietet, gegen welche man nicht manipuliren kann, z. B. Gorterien und Nelken.

In solchen Fällen muss darauf Bedacht genommen werden: die angegriffene Pflanze in einen möglichst kleinen, abgeschlossenen Raum einzuschliessen, und dann die Luft darin mit einem den Saugern schädlichen Stoffe zu infiziren.

Ich hatte im Frühjahr von 1851 eine kleine aber schöne Nelkenmargote, die aber tief in den sogenannten Herzblättern mit Blattläusen besetzt war; die Blätter wurden an ihrer Basis gelblich, und verriethen dadurch ihre lebensgefährliche Krankheit.

Diese Nelke bedeckte ich mit einer Glasglocke, deren Mündungsrand ich ein wenig in die Erde des Topfes eindrückte, nachdem ich vorher in ein kleines Uhrengläschen 5 Tropfen von Schwefeläther gegossen, und dicht unter den kranken Zweig gestellt hatte.

Nach 12 Stunden, während welchen der Topf an einem warmen, doch nicht von der Sonne beschienenen Platz gestanden hatte, ward die Glocke wieder abgehoben, und der Erfolg übertraf noch meine Erwartung, denn die Nelke blieb auch den Sommer über frei!

Bei Anwendung dieses Mittels, muss aber besonders darauf gesehen werden, dass die Erde so trocken gehalten sei, als es irgend das Leben der Pflanze erlaubt; denn wenn die Erde feucht ist, schwächen die aufsteigenden, von der Glocke zusammengehaltenen Dünste den Aether.

Wenn nun auch die beschriebene Vorkehrung in praktischer Hinsicht von geringem Werth sein dürfte, weil sie nur auf kleine Pflanzen anwendbar ist, so kann sie Veranlassung zur Erfindung einer Einrichtung geben, durch die mehrere und grössere Pflanzen gleichzeitig geheilt werden können, und noch dazu durch einfachere minder kostbare Mittel; ich möchte Sie daher bitten, meine Idee — und die nachfolgende Beobachtung Ihrer Aufmerksamkeit zu würdigen.

Unter unseren wildwachsenden Pflanzen gibt es einige starkriechende Arten, welche niemals von Blattläusen angefallen werden, und offenbar auch andere in ihrer Nähe stehende Pflanzen vor denselben schützen; solches sind z. B. unsere sämmtlichen Mentha-Arten, besonders Mentha crispa, sylvestris et gentilis.

Vor einem Fenster meines Zimmers habe ich ein kleines Glashäuschen von nur 4 Fuss Höhe, 2 Fuss Breite und ebensoviel Tiefe; darin erhalte ich mir eine Wildniss meist einheimischer Pflanzen, hauptsächlich zum Zweck von Insekten-Beobachtungen. Unter diesen Pflanzen befand sich auch einige Jahre lang ein Exemplar der Cicuta virosa, welche lang zu ihrer Blüthezeit immer sehr stark mit Blattläusen besetzt war, die später auf andere Gewächse übergingen und sich gräulich vermehrten.

Im Sommer von 1850 brachte ich ein junges Exemplar von Mentha gentilis unter meine Pflanzen, das sich üppig entwickelte und mit seinen Ranken das Glashäuschen durchzog — und siehe da! — in Kurzem verschwanden die Blattläuse gänzlich, ja so vollständig, dass sich durch den ganzen Sommer von 1851 nicht Eine mehr zeigte!

Mich dünkt, dass es werth wäre, diese Beobachtung zu würdigen und ihr Anwendung zu geben, da es so leicht wäre, eine solche kleine Heilanstalt einzurichten, die fort und fort ihre Dienste leisten würde, um so mehr, da sich Pflanzen jeder Art ohne Mühe, und eine ganze Anzahl gleichzeitig die erforderliche Zeit darin erhalten lassen.

Und ich glaube nicht nur für Blattläuse, sondern auch für die weit schädlichern und schwerer zu vertilgenden Schildläuse könnten in einem solchen Glashäuschen die geeigneten Mittel mit sehr befriedigendem Erfolge angewandt werden. Diese sind desswegen schwieriger zu behandeln, weil sie in feuchter Luft nicht leiden, wie die meisten Blattläuse.

Bei strauchartigen weitläufig beblätterten Pflanzen, wie z. B. Geranien, und ähnlichen, die vor den Fenstern und auf trockenen Stelllagen oft von jenen Thierchen zu leiden haben, ist es eine sehr wirksame Vorkehrung zu ihrer Befreiung: Wenn man sie möglichst langsam, senkrecht, und bei den Zweigspitzen anfangend, bis an den Rand der Töpfe in einen Brunnentrog eintaucht, und einige Minuten unter Wasser hält. Diese Vorrichtung ist aber in Zwischenräumen von 1—2 Tagen so lange zu wiederholen, als sich noch Blattläuse daran zeigen.

Für Spalierbäume, die in einer gegen Winde und Regen sehr geschützten Lage, oft überaus stark bevölkert werden, ist nur ein, fast täglich wiederholtes Nässen, von unten herauf mittelst einer Spritze das wirksamste Erleichterungsmittel.

Doch dieses ist allbekannt, und ich erwähne dessen nur zu neuer Empfehlung.

---

## 7) Nachträgliche Bemerkungen zu obigem Aufsatz des Herrn Bremi vom Redactor.

Herr Bremi, der seine Musestunden grossentheils der Beobachtung der Lebensweise der der Pflanzenwelt schädlichen Insekten widmet, gab im Obigen einen jedenfalls sehr wichtigen Fingerzeig, auf welche Weise die Vertilgung der Blattläuse bewerkstelliget werden könnte. In der Gartenbaugesellschaft, in deren Mitte jener Vortrag gehalten wurde, veranlasste derselbe eine sehr einlässliche Diskussion und wir wollen uns bemühen das Resultat derselben hier wieder zu geben.

Zunächst ward darauf aufmerksam gemacht, dass alle ätherischen Oele auf das Leben jener Thiere meistentheils eine tödtliche Wirkung hätten, es seien daher die Vorschläge des Herrn Bremi sehr der Beherzigung werth. Leicht könne man sich in einem tieferen Fensterkasten ein möglichst gut abgeschlossenes Fenster einrichten, in welches Mentha-Arten in den freien Grund gepflanzt und in dasselbe mit Läusen behaftete Pflanzen, behufs ihrer Reinigung einige Tage gebracht würden. Auch wurde schon vor einigen Jahren in ähnlicher Weise zerschnittene Blätter vom Kirschlorbeer empfohlen, welche in folgender Weise angewendet werden. Man legt die befallenen Pflanzen in Treibbeete, wirft zerschnittene Blätter vom Kirsch-

*Saponaria calabrica Guss.*

Lith. Anst. v. A. Kolb. Nürnbg

lorbeer dazwischen, und deckt dann den Kasten mit Fenstern und Strohmatten zu. Nach einigen Stunden wird etwas gelüftet, Abends werden die Decken ganz abgenommen und am andern Morgen mit lauwarmem Wasser überspritzt. Am Abend des zweiten Tages sind die Pflanzen von Blattläusen, Schildläusen und der schwarzen Fliege, unter dieser Behandlung befreiet.

Es wurde ferner im Allgemeinen bemerkt, dass kränkliche Pflanzen überhaupt von Blattläusen aller Art gemeiniglich mehr zu leiden hätten, als gesunde Pflanzen, und dass ein bestimmter Krankheitszustand die Entwickelung dieser lästigen Thiere noch zu begünstigen scheine. So würden z. B. Pflanzen, die eine feuchte Atmosphäre liebten, in einer trockenen Luft von diesen Thieren besonders heimgesucht, während andrerseits Pflanzen des Kalthauses, wenn sie ins Warmhaus gestellt würden, vorzugsweise von dem Ungeziefer befallen würden. Die Erscheinung, dass einzelne kranke Pflanzen vorzugsweise von Läusen heimgesucht werden, wurde dadurch erklärt, dass ein gewisser Krankheitszustand der Pflanze der Ernährung, und folglich auch der unglaublich schnellen Entwickelung und Vermehrung dieser Thiere förderlich sei. — Immer aber muss erst von anderen Individuen Brut an solchen heimgesuchten Pflanzen abgelegt werden, bevor sich Läuse erzeugen können; begreiflich ist es jedoch, dass diese Brut von den alten Blattläusen ganz vorzüglich an solchen Orten abgelegt wird, wo sich die günstigsten Bedingungen zu deren Entwickelung vorfinden.

Ferner wurde im Speziellen zwischen den eigentlichen Blattläusen und den Schildläusen unterschieden, und bemerkt, dass zu diesen letzteren auch alle die mit einer weisslichen flockigen Masse umgebenen zahlreichen Arten zu rechnen seien.

Die gewöhnlichen Blattläuse richten nur in Gewächshäusern und an Topfgewächsen eigentlich Schaden an. Das gewöhnlichste Mittel sie daselbst zu vertreiben, besteht in der Räucherung mit Tabak. Bevor man eine solche Räucherung vornimmt, deckt man das betreffende Gewächshaus oder Mistbeet wo möglich mit Strohmatten zu, damit kein Rauch verflüchtigen kann und macht darauf einen so dichten Rauch mittelst einer Räucherungsmaschine mit Tabak, dass man kaum einen Schritt weit sehen kann. Wird eine solche Räucherung einige Mal wiederholt, so werden alle Blattläuse gründlich vertilgt; eine Wiederholung ist aber stets nöthig, da wohl die Läuse, nicht aber die Eier getödtet werden. Zu beachten ist es jedoch, dass nicht alle Pflanzen ein solches Räuchern vertragen, und dass namentlich solche Pflanzen, die eine dichte Haarbekleidung besitzen, sehr empfindlich dagegen sind, weshalb solche Räucherungen mehr nur in solchen Häusern und Pflanzenräumen vorgenommen werden dürfen, wo nur einzelne Pflanzen-Gattungen kultivirt werden, die gegen eine Räucherung nicht empfindlich sind.

Weit aus gefährlicher für die Pflanzen und schwieriger zu vertilgen sind die vielen verschiedenen Arten von Schildläusen, welche durch ihren Ueberzug oder Panzer, den sie tragen, gegen die Wirkung des Räucherns geschützt werden, aber den Wirkungen der ätherischen Oele ebenfalls erliegen müssen. Die bekanntesten Arten sind die gewöhnliche braune Schildlaus, die weisse Kaffeelaus, und im Freien die weisslichen oder graulichen Läuse, die in dichten Massen Spalierbäume sowie

auch gewöhnliche Obstbäume häufig befallen und deren Erndte vernichten. In Gewächshäusern befördert hohe und trockene Temperatur ganz vorzüglich die Entwickelung derselben, und die Vernichtung dieser widerlichen Thiere mittelst Pinsels und Schwammes gehört gerade nicht zu den angenehmsten Beschäftigungen des Gärtners, um so mehr als man gemeiniglich zum Voraus weiss, dass diese mühsame Operation nur auf kurze Dauer helfen wird. Selbst bei der sorgfältigsten Reinigung bleibt in den kleinsten Spalten der Rinde immer noch eine solche reichliche Menge von Brut sitzen, dass man bald das mühsame Geschäft von Neuem beginnen muss. Die meisten Schildläuse sind gegen feuchtwarme Luft und gegen häufiges Spritzen mit recht kaltem Wasser empfindlich. Den grossen Unterschied in der Entwickelung dieser Thiere siehet man am auffallendsten, wenn man einzelne Pflanzen, die als Lieblingsaufenthalt derselben bekannt sind, wie z. B. den Kaffeebaum, die Mussonia elongata und andere, zugleich in trockenen und feuchtwarmen Häusern kultivirt. Während sie in ersteren auch bei der sorgsamsten Pflege immer bald wieder dicht mit Läusen bedeckt sind, hat man in letzteren oft nicht einmal nothwendig, sie von denselben künstlich zu befreien.

Im freien Lande zeigen sich diese Läuse ganz vorzüglich an solchen Spalieren, die durch Dächer u. s. f. vorm Einfluss des Regens geschützt sind. Man bringe deshalb an Wänden, die eigens zur Spalierzucht errichtet werden, niemals solche Schutzdächer an, da diese in dieser Hinsicht von entschieden nachtheiliger Wirkung sind. Einmal mit Schildläusen behaftete Bäume werden kränklich und werden jährlich dieser Krankheit in höherem oder geringerem Grade wieder anheimfallen, um so mehr als ihre schwächlicheren Triebe, bei ihrem langsamern und weniger üppigen Wachsthume, auch den verheerenden Wirkungen der Läuse weniger widerstehen können, während auch andrerseits die kränkliche Disposition der Pflanze, Standort u. s. f., die stärkere Entwickelung der Läuse begünstiget. Das vom Herrn Bremi empfohlene öftere Uebersprizen ist hier ein gutes Mittel; das beste aber ist es, man nimmt bei Spalieren, die schützenden Vordächer weg, und schneidet derartig befallene Bäume aller Art bis ins alte Holz zurück, während man gleichzeitig, wenn der Baum etwa nicht mehr genügende Nahrung haben sollte, durch Zuführung einer guten kräftigen Erde um die Wurzeln, alles thut, um einen recht kräftigen und üppigen Trieb im folgenden Jahre zu erzwecken. Durch das starke Zurückschneiden wird nun dem Baume einmal alles das Holz genommen, in dessen Rinde die Eier vorzüglich abgelegt sind, während andrerseits durch den kräftigern und schnellern Wuchs die jungen Triebe den schädlichen Einwirkungen dieser Saugthiere eher zu widerstehen vermögen. In Baumschulen, wo einzelne Exemplare von den Läusen befallen werden, da werfe man dieselben, wenn es nicht besonders werthvolle sind, lieber gleich weg, bevor durch dieselben auch die Pflanzen in der Nachbarschaft noch angesteckt werden.

Mittel endlich, die man noch gegen diese Thiere anwendet, bestehen im Eintauchen oder Bestreichen mit einem Absude von schwarzer Seife und Schwefelblumen, oder in einer schwachen Auflösung von Terpentin, mit der man Abends die betreffenden Pflanzen über-

spritzt. — An Spalieren könnte man endlich auch den Versuch machen dieselben mit dichten Tüchern einzuhüllen und dann zu denselben unter die Tücher zerschnittene Blätter und Stengel von Menthen oder dem Kirschlorbeer bringen, vielleicht dass auch schon auf diese Weise geholfen werden könnte. Dies ungefähr das Resultat jener Diskussion, an der sich die Herren Heer, Fröbel, Schiebel, Otto, Wolfarth, Schinz, Angst und der Referent besonders betheiligten.

# II. Neue Pflanzen

## abgebildet oder beschrieben in anderen Zeitschriften.

### a) Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Broughtonia lilacina A. Henfr.* Epiphytische Orchidee, die wahrscheinlich aus St. Domingo stammt. Die grossen lilafarbenen Blumen stehen in einer fast doldenförmigen Traube und sind von langer Dauer.

2) *Epaëris conspicua, grandiflora rubra,* Kinghornii und hyacinthiflora. Vier sehr schöne neue Gartenbastarde, von denen die ersten beiden mit langen tiefrothen Blumen mit weissem Saume, ihren Ursprung der Befruchtung von E. miniata mit E. grandiflora verdanken. Die E. Kinghornii hat weniger lange rosenrothe Blumen mit weissem Saume und stammt aus einer Befruchtung der E. miniata mit einer Abart der E. campanulata. Die E. hyacinthiflora endlich hat lange rein weisse Blumen und verdankt einer Befruchtung der E. grandiflora mit E. variabilis ihren Ursprung. Die ersten drei wurden vom Hrn. Kinghorn in Twickenham und die letztere von Hrn. Storey in Whitehill erzogen. — Die Epaëris sind jetzt Modepflanzen und blühen im niedrigen Kalthaus vom November bis zum Frühling unausgesetzt. In einer guten nahrhaften reinen Heideerde gedeihen sie leicht und üppig. Sie verlangen während ihrer Vegetationszeit häufiges Begiessen und sind gleichsam der Prüfstein für eine gute Heideerde, da sie in schlechte mit ihren Wurzeln gar nicht eingreifen. Gegen warme Zimmerluft sind sie sehr empfindlich.

3) *Pernettia ciliaris D. Don.* Ericaceae. Ein kleiner Strauch von der Tracht eines Arctostaphylos, der die Gebirge Mexikos und Brasiliens bewohnt. Empfiehlt sich als harte immergrüne Pflanze mit ei-lanzettlichen, gezähnelten Blättern, weisslichen kleinen Blumen und röthlichen Beeren. Soll in England im Freien aushalten.

4) *Epidendron arbusculum Lindl.* Epiphytische Orchidee mit verästelten Stengeln, eingeführt durch Hartweg aus Mexiko. Die chocoladenfarbenen Blumen, mit roth und gelb gezeichneter Lippe, stehen in kurzen spitzenständigen Trauben.

5) *Brassavola acaulis Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Centralame-

rika, eingeführt durch Skinner. Blumen gross, grünlich weiss, mit sehr grosser herzförmiger Lippe.

Januarheft 52.

6) *Bilbergia splendida Lem.* Bromeliaceae. Eine der schönsten bis jetzt bekannten Bromeliaceen, eingeführt aus Brasilien durch den Sammler des Herrn de Jonghe in Brüssel, Herrn Libon, der sie in der Nähe von Petropilis im Monat April auf Baumstämmen eines feuchten Urwaldes in voller Blüthe fand. Sie ist zunächst verwandt mit Billbergia amoena und pyramidalis, und ist in den Gärten unter dem Namen von B. thyrsoidea verbreitet. Aus der Mitte der scharfgesägten Blätter erhebt sich der $1^1/_2$ Fuss hohe Blüthenschaft, der ganz mit schönen, feurig rosarothen Bracteen bedeckt ist. Die Blumen erscheinen in einer straussförmigen Aehre, besitzen einen weisswollig behaarten Fruchtknoten und Kelch, welchen die prächtige scharlachrothe, an der Spitze violette Blumenkrone noch überragt. Kultur im feuchten Warmhaus in Rindenkörbchen oder Heideerde, wie Aechmea, Guzmannia etc.

7) *Trichopylia marginata Arth. Henfr.* Eine sehr schöne epiphytische Orchidee aus Neu-Granada, eingeführt durch Hrn. Linden. Die Blumen stehen einzeln auf kurzen Schaften, besitzen lange lanzettliche, gedrehte, weisslich-grüne und purpur nuancirte Blumenblätter und eine grosse tutenförmig zusammengerollte, innen lebhaft karmoisinrothe Lippe.

8) *Burlingtonia decora Lem.* Epiphytische Orchidee aus Brasilien, eingeführt durch den Sammler der Hrn. de Jonghe in Brüssel, Hrn. M. Libon, der sie auf Bäumen in der Provinz St. Paul fand. — Charakterisirt sich durch den dünnen wurzelnden Stengel, der auf den Spitzen seiner Aeste die Scheinknollen trägt. Die weissen mit zart rosa nuancirten Blumen werden überragt von der rein weissen, fast einen Zoll langen Lippe, die einen dünnen langen Nagel besitzt, sich dann zu einer gezähnten Scheibe und zuletzt in einen sehr breiten, verkehrt herzförmigen Lappen verbreitert. Gehört zu den lieblichsten Orchideen, ausgezeichnet durch die zarte Färbung der in Trauben stehenden Blumen. Cultur gleich der der andern Burlingtonien, am besten angeheftet an ein Stück Holz.

9) *Phryninm floribundum Lem.*, Marantaceae. — Eine schöne decorative Pflanze, entdeckt durch Herrn Libon in der Serra da Piedade (Minas Geraes) in Brasilien, wo diese Pflanze am Fusse eines 100 Fuss hoch herabstürzenden Wasserfalles wuchs. Herr de Jonghe erzog sie aus Samen, die Libon von dort einsendete. Bildet einen mehrere Fuss hohen, mit den Scheiden grosser, lanzettlicher, federnerviger Blätter umhüllten Schaft, welcher seitlich die dichte länglich kopfförmige Blüthenähre trägt, zwischen deren breiten, grünen, ziegeldachförmig über einanderliegenden Deckblättern, die weiss und lila nüancirten Blumen auf zweiblumigen Blüthenstielen hervortreten.

Gehört zu den schönen decorativen Pflanzen des warmen Gewächshauses, und theilt mit den Maranten die Cultur.

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

Februarheft 52.

10) *Bifrenaria Hadwenii Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Brasilien mit langen stielrunden fleischigen Blättern und einzeln stehenden grossen grünen braun gefleckten Blumen, mit hellgelber rothgefleckter Unterlippe. Wird

an Holzstücke angeheftet im Orchideenhause aufgehängt.

11) *Roscola purpurea Smith.* Scitamineae. Eine Pflanze aus dem Himalaya mit knolliger Wurzel, lanzettlichen Blättern und 10 Zoll hohem Stengel, auf dessen Spitze eine armblütige Aehre blauer Blumen steht. Ueberwinterung im eingezogenen Zustande im frostfreien Kasten. Während des Sommers stellt man diese eigenthümliche und empfehlenswerthe Pflanze in ein luftiges Kalthaus oder Beet, nachdem sie im Frühling in eine Mischung aus Rasenerde und Torferde verpflanzt wurde.

12) *Impatiens fasciculata Lem.* Balsamineae. Eine schöne Balsamine, welche auf moorigen Boden der niedrigeren Berge Ostindiens und Ceylons wächst. Ein saftiger Stengel, sitzende lanzettförmige Blätter und schöne grosse hellrothe Blumen zeichnen diese Art aus. Herr Smith hält sie für eine einjährige warme Pflanze, die im warmen Beete oder im Warmhaus erzogen, schwer Samen reift und von der man vielleicht jährlich wieder Samen aus ihrem Vaterland beziehen müsse.

13) *Echinocactus longihamatus Galeotti.* Cacteae. Ein schon in vielen Sammlungen des Continents befindlicher Igelcactus aus Mexiko mit gelben Blumen, der seinen Namen von dem nach unten gerichteten (drei aufwärtsstehende und ein abwärts gerichteter Centralstachel) sehr langen und stark angelförmig eingekrümmten Centralstachel trägt.

14) *Dryandra nobilis Lind.* Proteaceae. Wurde durch Drummond vom Schwanenflusse in Neuholland eingeführt. Ein schöner immergrüner Kalthausstrauch mit verlängert linearischen Blättern, die scharf 3eckig gelappt sind und gelben Blüthenköpfen, die auf den Spitzen der Zweige stehen. Kultur gleich der der andern Arten.

c) Abgebildet und beschrieben in Paxtons Flower Garden. Januarheft 52.

15) *Centranthus macrosiphon Boiss.* Valerianeae. Diese schöne einjährige Pflanze, welche von Ed. Boissier in Spanien in der Nähe Granadas entdeckt wurde, ist in unseren Gärten schon allgemein verbreitet und ward auch von uns wiederholt als eine der schönsten neuen einjährigen Pflanzen empfohlen. Nähert sich in der Tracht dem Centranthus ruber, wird aber weniger hoch und verhält sich vollkommen einjährig. Gleich ins freie Land an einem sonnigen Ort in gute Gartenerde ausgesäet, entwickelt dieselbe vom Juli bis zum Spätherbst ihre schönen rothen Blüthendolden in reichlicher Menge.

16) *Amaryllis blanda Ker.* Eine Amaryllis vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit grossen weissen blassroth nuancirten Blumen, die in vollblumigen Dolden stehen. Ist eigentlich schon lange in Cultur, wurde aber, wie so manche alte, schöne Culturpflanze, seither nicht mehr beachtet. Kommt in der Tracht der Amaryllis Belladonna nahe und theilt mit den andern Amaryllen von Cap gleiche Cultur.

17) *Grammatophyllum speciosum Blume.* Epiphytische Orchidee von den Malayen, mit aufrechtem zweizeilig beblättertem Stengel, der die schönen, grossen, goldgelben und roth getupften Blumen in Trauben trägt. Scheint in Cultur nur sehr schwierig zu blühen, da diese Pflanze schon sehr lange in dem grossen Etablissement der Herren Loddiges cultivirt wurde, aber bis jetzt nur im letzten Sommer daselbst unvollkommen blühete. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als es eine der schönsten

Orchideen ist. Cultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses.

18) *Salvia candelabris Boiss.*, Labiatae. Eine harte ausdauernde Salbei aus dem südlichen Spanien. Ebenfalls eine der vielen Entdeckungen unseres ausgezeichneten schweizerischen Naturforschers, dem die Wissenschaft und der Gartenbau eine solche grosse Menge neuer Entdeckungen und Einführungen aus Spanien, Algerien und dem Oriente verdankt. Steht unserer Salvia officinalis in Wuchs und Laub ziemlich nahe. Blumen gelbgrün mit violetter Unterlippe.

19) *Impatiens platipetala Lindl.* Als Synonyme gehören zu dieser allgemein verbreiteten Art, I. pulcherrima Dalzell und Balsamina latifolia Hort.

20) *Podocarpus nubigena Lindl.* Taxineae. Ein harter immergrüner Strauch aus dem südlichen Chili. Besitzt steife, dunkelgrüne, lineare, stachelspitzige Blätter und eine Steinfrucht, welche einzeln in den Achseln der Blätter steht. Entdeckt von Lobb in dem südlichen Chili und bis jetzt nur in 2 einzigen Exemplaren vorhanden, die im Besitz der Herren Veitch sind.

21) *Fagopyrum cymosum Meisn.*, Polygoneae. P. emarginatum Wall. Eine harte einjährige Pflanze aus Nepal, mit herzförmig dreiseitigen Blättern und weissen wohlriechenden Blumen.

22) *Gaultheria nummulariae Cand.* Ericaceae. Ein immergrüner kriechender Strauch aus den Alpen Nepals, mit fast zirkelrunden, immergrünen Blättern, weissen Blumen und purpurfarbnen Beeren. Cultur im Kalthause mit den Ericen. Eingeführt durch Lobb bei den Herrn Veitch.

23) *Lomatia ferruginea R. Br.*, Proteaceae. Ein schöner immergrüner Strauch fürs Kalthaus aus dem südlichen Chili, mit rostbraunem, doppeltfiederschnittigem Laube. Eingeführt durch Lobb bei den Herren Veitch.

24) *Callicarpa japonica Thbrg.* Verbenaceae. Ein harter Kalthausstrauch mit hinfälligem Laube und kleinen blassrothen Blumen aus Japan. Als Zierpflanze nicht empfehlenswerth.

25) *Fagus obliqua Mirbel.* Eine immergrüne, 14—15 Fuss hohe Buche aus den höchsten Gebirgen des südlichen Chilis, wo sie bis zur Gränze des ewigen Schnees vorkömmt. Im Besitz der Herrn Veitch und eingeführt durch Lobb.

26) *Stenocarpus Forsteri R. Br.* Proteaceae. Immergrüner Kalthausstrauch mit verkehrt ovalen Blättern und kleinen weisslichen Blüthendolden aus Neu-Caledonien, der kein Interesse für die Blumistik hat.

27) *Epidendron replicatum Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Neu-Granada, mit gelblichen, braun gezeichneten Blumen und weiss und blassrother Lippe.

28) *Oncidium Schlimii Linden.* Epiphytische Orchidee aus Centralamerika, welche in der Provinz Merida von Funk und Schlim in einer Höhe von 7000 Fuss über dem Meere gesammelt wurde. Die gelb und braunen Blumen erscheinen im November.

29) *Catasetum sanguineum Lindl.* (Myanthus sanguineus Linden). Eine Erdorchidee mit grünlichen, braun gesprickelten Blumen aus Central-Amerika.

Einige ausgezeichnete Pflanzen, beschrieben und abgebildet in früheren Heften von Paxtons Flower Garden.

30) *Platycodon chinense Lindl.* Campanulaceae. Eine sehr schöne krautartige perennirende Pflanze von der süd-

lichen Küste Chinas, welche dem schon seit langen Jahren in Cultur befindlichen Platycodon grandiflorum in der Tracht sehr nahe kommt und vielleicht sogar nur eine Abart davon ist, da z. B. der steife Stengel, durch welchen Lindley seine Pflanze unterscheidet, wirklich auch dem Pl. grandiflorum zukommt. Bildet 3 Fuss hohe, steif aufrechte Stengel und trägt auf der Spitze derselben die grossen tief dunkelblauen Blumen, in einfachen oder verästelten Trauben. Die Blumen haben einen Durchmesser von 1¼—3 Zoll, auch gibt es eine weisse gefüllte Abart, die im Journal der Horticultural-Society abgebildet wurde.

31) *Phyllocactus speciosissimo-crenatus.* Eine schöne hybride Pflanze, zwischen Ph. crenatus und Cereus speciosissimus, erzogen vom Herrn Gordon. Besitzt die Tracht vom ersteren und die schönen, jedoch rosa gefärbten und laxeren Blumen von letzterem. Empfehlenswerth als schöne neue Culturpflanze.

32) *Oncidium* (Cyrtochilum) *trilingue Lindl.* Eine schöne epiphytische Orchidee aus Peru, mit gelblichen rothbraun gezeichneten Blumen.

33) *Abelia rupestris Lindl.*, Caprifoliaceae. Ein niedriger Strauch mit abfallendem, schönem, grünem Laube aus China, wo er an Felsen der Hügel um Chamoo in China vorkommt. Die weissen Blumen stehen paarweise in den Achseln kurzer Nebenzweige und sind gegen die Astspitzen hin zusammengedrängt.

34) *Primula involucrata Wall.* Primulaceae. Wurde von Capitain Munro in einer Höhe von 11000 Fuss über dem Meere auf dem Himalaya gesammelt und ist als eine schöne harte Staude empfehlenswerth, die mit unsern Alpenprimeln gleiche Cultur theilt. Zwischen den schmalen glänzenden Blättern erhebt sich im ersten Frühling der 6—8 Zoll hohe Schaft, der 3—4 weissliche Blumen trägt.

35) *Pentstemon azureus Benth.* Scrophularinae. Eine perennirende Staude aus Californien, welche sich vielleicht als im freien Lande ausdauernd erweisen möchte. Bildet 2 Fuss hohe, mit langen schmalen Blättern besetzte Stengel. Blumen achselständig, blass himmelblau mit röthlicher Nüance. Eingeführt durch Hartweg.

36) *Bromelia longifolia Rudge.* Bromeliaceae. — Stammt aus Guiana. Eine sehr schöne und empfehlenswerthe Art. Blätter dornig gesägt, Blumen rosenroth in einer reichblumigen kopfförmigen Aehre, unterstützt durch lange rosenrothe Bracteen.

37) *Aerides suavissimum Lindl.* Epiphytische Orchidee, eingeführt durch die Herren Loddiges von der Meerenge von Malacca. Blumen blassrosa mit gelblicher, roth gezeichneter Lippe, in hängenden Trauben beisammenstehend und ausgezeichnet durch ihren Wohlgeruch.

38) *Abelia uniflora R. Br.*, Caprifoliaceae. Immergrüner niedriger Strauch aus dem Norden Chinas, mit weissen Blumen, die einzeln in den Achseln der Blätter stehen.

39) *Dammara obtusa Lindl.*, Coniferae. Eine neuer schöner Baum mit immergrünen verkehrt länglichen, 4 Zoll langen und 1¼ Zoll breiten Blättern, welche von Herrn Moore auf Aniteura, einer Insel aus der Gruppe der neuen Hebriden entdeckt wurde. Aehnelt der auf Neuseeland heimischen D. australis und ist ein erwünschter Zuwachs zu den schönen decorativen Zapfenbäumen des Kalthauses.

40) *Acer circinatum Pursh.* Ein harter im Freien ausdauernder Ahorn aus dem Oregongebiet. Bildet einen 20—30 Fuss hohen sehr schönen Strauch, mit grossen handförmigen, im Herbste schön carmoisinrothen Blättern und purpur und weiss gefärbten Blumen.

41) *Caragana triflora Lindl.* Papilionaceae. Ein niedriger ausdauernder Strauch aus Nepal, mit gelben Blumen, die im Mai erscheinen.

Februarheft 52.

42) *Azalea indica Var. calycina Lindl.* Ericaceae. Eine schöne Varietät mit grosser, lebhaft rosenrother, purpur gefleckter Blumenkrone und verhältnissmässig sehr grossen, blattartigen Kelchlappen, die so lang als die Blumenröhre sind. Wurde von Fortune aus China eingeführt und verdient allgemeine Cultur.

43) *Pentstemon gentianoides Benth.* Schon seit mehreren Jahren unter dem Namen P. gentianoides verum in Cultur. (S. Gartenflora p. 8).

44) *Phalaenopsis rosea Lindl.* Epiphytische Orchidee mit kletterndem Stengel aus Manilla; die schönen rosenrothen Blumen stehen in verästelten Trauben. Cultur im wärmsten Hause an Baumstämmen.

45) *Dendrobium album Whight.* Epiphytische Orchidee aus Ostindien mit aufrecht beblätterten Stengeln und rein weissen Blumen.

46) *Stenanthium frigidum Knth.* Melanthaceae. Eine harte Topfstaude aus den Gebirgen Mexikos, mit schwarzpurpurnen Blumen. Besitzt sehr giftige Eigenschaften.

47) *Acacia cochlearis Wendl.* Ein harter immergrüner Strauch fürs Kalthaus mit lanzettlichen Blättern (Phyllodien) und gelben Blüthenköpfen, die zu zwei und mehreren in den Achseln der Blätter erscheinen. Eingeführt von der Westküste Neuhollands.

48) *Graelisia saxifragaefolia Boissier.* Cruciferae. Eine ausdauernde perennirende Pflanze für Felsenparthien aus den Gebirgen Persiens. Blätter rundlich oder rinnenförmig. Blumen weiss, auf 9 Zoll hohen Stengeln.

49) *Fuchsia tetradactyla Lindl.* Eine neue Art aus Guatemala, die einen 2 Fuss hohen Strauch bildet. Blätter verkehrt-eiförmig. Blumen klein, tief rosaroth, einzeln in den Achseln der Blätter. Verwandt mit F. thymifolia.

50) *Coreopsis filifolia Hook.* Compositae. Eine harte einjährige Pflanze aus Texas. Die 3 Fuss hohen Stengel sind mit zart fadenförmig getheilten Blättern besetzt und tragen die reich goldgelben Blüthenköpfe auf den Spitzen ihrer Aeste.

d. Empfohlen von verschiedenen Zeitschriften.

51) *Rytidophyllum Oerstedtii Ihl.*, Gesneriaceae. Ein Halbstrauch mit länglichen, lang zugespitzten Blättern und grünlichen purpurgefleckten Blumen, den Warszewicz in Costa-Rica in Centralamerika sammelte. Hr. Hofgärtner Nietner in Schönhausen erzog diese Pflanze aus Samen und bei demselben blühete sie auch Anfangs dieses Jahres.

(Allg. Grtztg.)

52) *Rytidophyllum Humboldtii Klotzsch.* Stammt aus Veragua und wurde von Warszewicz als Gesnera Humboldtii eingesandt.

(Allg. Grtztg.)

53) *Rytidophyllum Tigridia Klotzsch.* Lebt in den Gebirgen von Merida (Venezuela) und wurde von Ohlendorff seinerzeit unter dem Namen Gl. Tigridia verbreitet. — Cultur dieser

*Eupatorium grandifolium Rgl*

Lith. Anst. v. A. Kolb Nurnbg.

drei Arten im feuchten Warmhause, am geeignetsten an alten Baumstämmen, an die sie sich mit ihren Klammerwurzeln befestigen. (Allg. Grtztg.)

54) *Parmentiera cerifera Seem.* Kerzenbaum. Crescentiaceae. Ein Baum der in Panama ganze Waldungen bildet und sich durch die allenthalben von demselben herabhängenden gelblichen cylindrischen Früchte auszeichnet, die Wachskerzen sehr ähnlich sind. Diese Früchte geben ein gutes und nahrhaftes Viehfutter und sind als solches für jene heissen Gegenden besonders werthvoll, da die Reife der Frucht in die trockne Jahreszeit fällt, wenn alles andere von der Sonne verbrannt ist.

(Journ. of Botany.)

## III. Notizen.

1) **Das Bedecken der Pfirsichspaliere im Frühling.** Der Pfirsich ist bekanntlich der erste Baum, der im Frühling seine Blüthen entwickelt, und leidet deshalb oft von Spätfrösten. Man thut deshalb wohl, nachdem beim ersten milden Wetter im Januar, Februar oder Anfang März die Pfirsichspaliere ausgeschnitten und geheftet worden sind, dieselben dann durch Deckung von Matten u. s. f. zu schützen. Eine solche Deckung hat nicht den Zweck die Bäume vor Kälte zu schützen, die sie ziemlich gut ertragen können, sondern deren Blüthezeit möglichst lange zurückzuhalten, damit nicht durch späte harte Fröste die Jahresernte zerstört wird. Eine der empfehlenswerthesten Bedeckungen der Art ist diejenige mit Tannenästen, welche vor Erwärmung schützt und doch die Luft frei durchcirkuliren lässt. Selbst wenn eine solche Deckung noch nicht weggenommen ist, wenn der Baum schon zu blühen beginnt, wirkt sie nicht nachtheilig ein, da zu dieser Zeit die Tannenäste schon den grössten Theil ihrer Blätter fallen liessen und so auch dem Sonnenlicht genugsam Zutritt zu dem Baum gestatten.

2) **Alte Weinstöcke.** Man hielt bis jetzt den berühmten Weinstock zu Hampton-Court, der ein 72 Fuss langes Gewächshaus bekleidet und im letzten Jahre 14 Ctr. Weintrauben trug, für den grössten Englands, wo der Wein eben nur unter Glas reift. Nach einer Mittheilung des Herrn Franz Kummer findet sich aber auf einem ehemaligen Sitz des Herzogs von Cumberland, zu Cumberland Lodge, noch ein weit grösserer, der ein 138 Fuss langes Haus gänzlich einnimmt.

(Allg. Grtztg.)

3) **Mittel gegen Kellerasseln.** Ausser den Schnecken sind in Orchideenhäusern die Kellerasseln die gefährlichsten Feinde der zarteren Blätter, Triebe und Blumen. In England bedient man sich jetzt zur Abhaltung derselben eigenthümlicher Wassernäpfe, welche in der Mitte einen aufstehenden über den Topfrand emporragenden Cylinder haben. Auf [diese Cylinder stellt man die Orchideentöpfe, nachdem der Napf mit Wasser gefüllt wurde, oder man steckt sie auch an die Aeste der Baumstämme, an welche Orchideen angeheftet werden sollen. Durch die Wasserschicht wird

den Kellerasseln ein unüberwindliches Hinderniss in den Weg gelegt.

4) Antike Bewässerungsanstalten. In wärmeren Erdstrichen werden durch richtige Benutzung des Wassers ganz ausserordentliche Resultate erzielt. Der lebendigste Beweis was die Kunst in dieser Hinsicht zu leisten vermag, und wie öde, sterile Sandwüsten durch gut geleitete Bewässerungsanstalten zu fruchtbaren, üppig grünenden Gefilden umgeschaffen werden können, sind die jetzt verödeten Sandwüsten Peru's und Kleinasiens, welche ehedem unterm Einfluss der Kultur eine ganz andere Gestaltung zeigten.

Peru war zur Zeit der Eroberung der Spanier ein allenthalben fruchtbares Land. Ungeheure Wasserleitungen, von denen einige jetzt noch vorhanden, schafften das Wasser aus den hohen Gebirgen in die Ebenen. Die rohe Zerstörungslust der Spanier erstreckte sich leider bei der Eroberung jenes blühenden Landes auch auf diese Wasserleitungen, deren Einrichtung und Erbauung uns jetzt noch Zeuge ist von dem hohen Culturzustande und der unermüdeten Thätigkeit der Urbewohner Perus. Ganze Provinzen, die früher durch die Einwirkung der belebbenden und befruchtenden Kraft des Wassers zu üppigen, grünenden und allenthalben bebaueten Landschaften umgewandelt worden waren, sind seit der Zerstörung jener Wasserleitungen wieder das geworden, was sie auch zuvor gewesen sein mögen, nämlich öde Sandwüsten.

Ein gleiches Beispiel geben uns die ehedem herrlich fruchtbaren Länder von Babylonien und Mesopotamien, welche diese Fruchtbarkeit lediglich den zahlreichen Bewässerungsanstalten zu danken hatten, die in grossartigen Systemen von Kanalbauten aus dem Euphrat und Tigris abgeleitet und über das ganze Land netzartig verbreitet waren. Jetzt findet man da, wo vormals die grössten Städte der ältesten Völkerschaften unseres Erdballs standen, nur todte Sandsteppen, in denen kümmerlich wenige Pflanzen ihr Dasein fristen, und ehedem waren es, unter dem Einfluss der befruchtenden Kraft des Wassers und der menschlichen Thätigkeit, die Paradiese der alten Völkerschaften, welche sich damals ebenso sehr durch ausnehmende Fruchtbarkeit, wie jetzt durch Unfruchtkeit auszeichneten.

5) Ueber Vermehrung einiger Pflanzen vom Herrn C. Bouché, Inspector des Botanischen Gartens zu Berlin, — Cyperus alternifolius bildet aus den an der Spitze der Schafte befindlichen Blätterdolden, wenn diese abgeschnitten und in ein Gefäss mit Wasser eingestellt werden, dass auch die Blätter untergetaucht sind, nach Verlauf von 3 Wochen hinter jedem Blatt ein junges Pflänzchen mit Luftwurzeln. Man kann auf diese Weise diese schöne Blattpflanze sehr schnell und vielfach vermehren.

Die seltenen Begoniaarten können ebensowohl wie die Gloxinien durch Blattstecklinge vermehrt werden. Sie bilden sowohl an dem durchschnittenen Blattstiel, sowie häufig auch an den durchschnittenen Blattnerven mehrere junge Pflanzen. Auf diese Weise lässt sich z. B. Begonia ramentacea, ricinifolia, cinnabarina u. s. f. vermehren *).

---

*) Im hiesigen botanischen Garten beobachtete ich im letzten Sommer auf der Blattfläche der Begonia Möhringii junge Pflänzchen, über welche Erscheinung später einmal ausführlicher berichtet wird.

Die Vermehrung der Lilienarten durch Zwiebelschuppen ist bekannt. Man breche zu diesem Endzwecke die Schuppen aber schon im Sommer gleich nach der Blüthe ab und bewahre sie bis zum Herbste an einem trocknen schattigen Orte auf. Im Herbste haben diese Schuppen schon eine Parthie kleiner Zwiebelchen gebildet; sie werden dann ungefähr 2 Zoll tief eingepflanzt und bilden schon im folgenden Sommer mässig grosse Zwiebeln. Werden die Schuppen wie gewöhnlich erst im Herbste abgenommen, so erfolgt die Bildung der Zwiebelchen erst im nächsten Jahre. — (Verhandl. d. Vereins z. B. d. Grtb. in den Königl. Pr. Staaten.)

5) *Phytolacca esculenta* ein neuer Spinat. Die Phytolacca esculenta ist eine von Van Houtte eingeführte neue Nährpflanze mit fleischiger Wurzel, deren Blätter als Spinat gegessen werden. Im März säet man den Samen in Töpfe oder das Mistbeet aus und pflanzt im Mai die jungen Pflänzchen in eine kräftige Erde ins freie Land. Vom Juli an kann man deren Blätter als Spinat benutzen. Nach den Mittheilungen des bekannten Gemüszüchters, Herrn Krüger in Lübbenau in der Frauendorfer Gartenzeitung, ist der Geschmack dieses Spinates allen andern Spinatarten wegen seines angenehmen gewürzten Geschmackes vorzuziehen. Später werden die abgeblatteten Stengel abgeschnitten und bald wird die Knolle neue Stengel zur neuen Erndte austreiben. Die Aussaat ins freie Land ist nicht zu empfehlen, da der Same sonst lange liegt, bevor er keimt und in dem gleichem Jahre keine Erndte mehr erzielt wird. Im Spätherbst nimmt man die Knollen aus der Erde, überwintert sie im Keller mit den Dahlien und pflanzt sie im April des nächsten Frühlings wiederum ein.

6) Die Madeira-Zwiebel. Unter allen bekannten Zwiebelarten ist dies die grösste, deren Anbau besonders im südlichen Frankreich betrieben wird. Sie wird 2—6 Pfund schwer und gedeiht auch in unserem Klima, doch muss man ihr, da sie bis zum Spätherbst wächst, einen warmen geschützten Standort anweisen. Will man sie vor Fäulniss bewahren, so lässt man sie im Freien in der Sonne abtrocknen.

(Frdr. Grtztg.)

7) Kürbisse zu bedeutender Grösse zu ziehen. Anfang März steche man ein Stück fetten Rasen, derselbe wird umgedreht in ein Treibbeet gelegt und darein in der Entfernung von 2—3 Zoll die Kürbiskerne gesteckt. Mitte Mai schneidet man den Rasenballen in so viel Stücke als Pflanzen auf demselben befindlich und setzt die Pflanzen ins Freie an einen gut gedüngten sonnigen Ort. In der Nähe der Pflanze bringt man einige Wochen darauf ein Wassergefäss dergestalt an, dass immer Wasser auf die Pflanzen träufelt. Auf diese Weise soll man von dem genetzten Zentnerkürbis, Früchte von 2 — 2 1/2 Zentner erziehen können.

(Frdrf. Grtztg.)

8) Ueber das Blühen der Gewächse. Wir finden in den Verhandlungen des Vereins z. Beförderung d. Gartenb. in d. Königl. Preussischen Staaten, eine höchst interessante Abhandlung über diesen Gegenstand, vom Grafen von Bobrinsky in Petersburg. In derselben zeigt derselbe zuerst sehr richtig, dass der Vegetationscyclus einer jeden Pflanze aus vier verschiedenen Epochen oder Perioden, nämlich aus der Periode der Ruhe, des Blühens, des Wachsens und endlich der Knospen-

bildung bestehe, auf welche letztere dann wieder die Ruheperiode etc. folgt. Dabei nimmt der Verfasser die Periode der Ruhe durchschnittlich zu 6 Monat, die der Blüthe zu 1 Monat, die des Wachsthums zu 2—4 Monat und die der Knospenbildung zu ½—1 Monat an. Die Agentien, welche auf das Pflanzenleben vorzüglich einwirken, sind Licht, Wärme und Feuchtigkeit. Die richtige Erkenntniss dieser Perioden und die geeignete Behandlung während derselben haben einen ausserordentlichen Einfluss auf die reichliche und kräftige Blüthe unserer Gewächshauspflanzen. Während der Periode der Ruhe brauchen die Pflanzen die geringste Wärme, Feuchtigkeit und Lichtmasse. Von der Periode des Blühens muss sich Wärme und Feuchtigkeit steigern, bis sie zur Zeit der Knospenbildung ihr Maximum erreicht hat und von da allmälig wieder abwärts geht. Vor allem aber beruht auf vollkommener Vollendung der Periode des Wachsens unter Einfluss höherer Temperaturgrade und lebhafteren Lichtes die Fähigkeit der Pflanze reichlich und vollkommen zu blühen. Schon die Natur gibt hier einen richtigen Fingerzeig, indem z. B. in dem kälteren Klima Petersburgs nur solche Sträucher gedeihen, die sehr frühe blühen und folglich Zeit haben unterm Einfluss des dortigen Sommers die Periode des Wachsthums und der Knospung vollkommen zu Ende zu bringen. Während der Periode der Knospenbildung endlich, welche meist mit der Fruchtreife zusammenfällt, muss die Temperatur und der Feuchtigkeitsgrad allmälig wieder fallen, bis er nach und nach zu dem der vollkommenen Ruhe übergeht. —

9) Russische Gärten. Herr Hofgärtner Sello erzählt von den Garten-Anlagen Petersburgs, dass sie seine kühnsten Erwartungen übertroffen hätten. Um eine Idee von der Grossartigkeit einiger Gartenanlagen des Kaisers zu geben, wollen wir nur anführen, dass die Wege, welche die imposanten Anlagen von Peterhof durchziehen, ungefähr eine Gesammtlänge von 21 deutschen Meilen besitzen und dass 800 Arbeiter täglich bei der Unterhaltung dieses grossartigen Parkes beschäftiget sind. Nahezu eben so ausgedehnt sind die Anlagen von Pawlowsk und Zarsko-Selo und ausserdem von acht anderen kaiserlichen Gärten von geringerem Umfange, deren Unterhalt jährlich ungefähr eine Million Silberrubel erfordert. Die zahlreichen prächtigen Landhäuser um Petersburg sind sämmtlich von schönen Gartenanlagen umgeben, in denen man trotz des nördlichen Klimas fast alle unsere Sommerblumen, wie Dahlien, Astern, Levkoien, Rosen u. s. f. in üppigstem Blumenflor prangen siehet. (Verhandlungen des Vereins z. Bef. des Gartenb. in d. Königl. Preuss. Staaten.)

# IV. Literatur.

1) **Lucas, Ed., die Gemeinde-Baumschule. Eine gemeinfassliche Dienstanweisung für Gemeinde-Baumschulwärter, mit 4 Tafeln Abbildungen. 1 Exemplar 54 kr., 25 Exemplare à Stück 42 kr., 100 Exempl. à Stück 36 kr. — Stuttgart 1852, Verlag von F. Köhler.**

Herr Lucas, der eben so tüchtige als thätige Institutsgärtner und Vorsteher der Gartenbauschule zu Hohenheim, hat durch Ausarbeitung obiger Schrift, in Wahrheit eine Lücke in der Literatur ausgefüllt. In klarer und verständlicher Sprache ertheilt obiges Buch die Anleitung zum gründlichen Betrieb einer kleinen Obstbaumschule. Wir empfehlen deshalb dieses wohlfeile Büchlein, jedem der beabsichtigt Obstbäume anzuziehen, sei dies nun nur für den eignen Gebrauch oder sei es um jährlich eine grössere Menge gute Obstsorten zur Abgabe oder Vertheilung zu erziehen, als durchaus zuverlässigen und treuen Rathgeber, der nur einer gründlichen Praxis entnommene Rathschläge gibt. Das Büchlein stellt sich zwar speciell die rationelle Bewirthschaftung einer einen Würtemberger Morgen (19200 Quadratfuss) grossen Gemeindebaumschule zur Aufgabe, ist aber eben so wohl jedem Privatmann und Gärtner als nützlicher Rathgeber zu empfehlen. Wir wollen uns darauf beschränken, hier nur einige kurze Notizen aus diesem Büchlein zu geben:

Zum Bedecken der Saaten wird Rasenasche empfohlen; dieselbe erzeugt ein ausserordentlich kräftiges Wachsthum und wirkt um so kräftiger, je frischer sie angewendet wird. Man hebt zu diesem Zwecke Wurzeln und grasreiche Rasenstücke mit einer dünnen Grasschicht ab, trocknet diese und verbrennt sie dann mit Reisig, wodurch sich eine schwarzgraue sehr fruchtbare Erde bildet, die jedoch vor dem Auslaugen durch Regen sorgfältig bewahrt werden muss.

Ganz vorzüglich ist das Capitel über die Veredlungen. Sehr richtig sagt Hr. Lucas, dass die grosse Zahl verschiedener Veredlungen für die Praxis wenig Werth habe, sondern dass die einfachsten die besten sind und das Gelingen aller von der Fertigkeit und Accuratesse, mit der sie ausgeübt werden, wesentlich bedingt werde. Ein besonderes Gewicht ist auf scharfe gute Messer und geschickte Führung des Schnittes zu legen. Nur ein gezogener Schnitt ist durchaus rein und glatt; durch ein Schneiden mittelst Drückens wird selbst bei den schärfsten Instrumenten der Schnitt unrein und theilweise gequetscht. Als die wichtigsten unentbehrlichsten Veredlungsmethoden für Baumschulen werden empfohlen, das Pfropfen in den Spalt, das Pfropfen in den halben Spalt, das Pfropfen in die Rinde, das Pfropfen in die Seite, das Sattelschäften, das Copuliren und das Oculiren.

Das Pfropfen in den ganzen Spalt ist nur für sehr starke Wildlinge oder alte Bäume zu empfehlen. Das Pfropfen in den halben Spalt ist für Baumschulen von der grössten Wichtigkeit und kann am allgemeinsten mit dem besten Erfolge angewendet werden. Das Pfropfen in und unter die Rinde würden wir überhaupt für Baumschulen gar nicht

empfehlen, da es am unsolidesten ist und der Erfolg von vollständig guter Lösung der Rinde noch ausserdem abhängt. — Das Pfropfen in die Seite, welches erst in neuerer Zeit für Baumschulen empfohlen wurde, wird von Herrn Lucas als ganz vorzüglich empfohlen.

Für Anfänger sei es eine der leichtesten Veredlungsarten, gewähre grosse Sicherheit und biete auch den jungen Edeltrieben wünschenswerthen Schutz. Es kann bei Wildlingen von 1—½ Zoll Durchmesser angewendet werden. Um dasselbe anzuwenden, schneidet man an einer glatten Stelle in den Wildling einen schrägen Spalt seitlich ein und erweitert denselben, indem man ½ Zoll höher anfangend, etwas Rinde und Holz in den Spalt hinein ausschneidet, so dass sich an der inneren Seite des Spaltes eine gerade Fläche von ungefähr ¾ Zoll Länge bildet. Nun wird ein Reis auf beiden Seiten schräg zugeschnitten, doch so, dass die vordere Seite eine kürzere, die hintere eine längere Schnittwunde erhält. Dieses Reis wird in den seitlichen Spalt fest eingeschoben und dabei Bedacht genommen, dass Rinde genau auf Rinde zu liegen kommt. Nachdem die Veredlung verbunden und mit Wachs überzogen ist, wird der Wildling 3—4 Zoll über der Veredlungsstelle abgeschnitten. Erst ein Jahr darauf wird dieser stehen bleibende Zapfen glatt weggeschnitten und die Wunde mit Pfropfwachs belegt. Herr Lucas wendet diese Veredlungsmethode fast das ganze Jahr hindurch an. Veredelt man auf diese Weise im August oder September mit ausgebildetem Fruchtholz, so erlangt man schon im folgenden Jahre Früchte. Die Veredlung mit Sattelschäften ist eine Art von Anplatten mit schiefem fast hakenförmigem Absatz. — Die Edelreiser zu allen diesen Veredlungsarten werden am besten im November, December und Januar geschnitten und im Freien an einem halbschattigen kühlen feuchten Ort bis zum Gebrauch eingeschlagen.

Nussbaum, Pfirsich und Aprikose können nur mittelst des Okulirens im Juli und August mit Sicherheit veredelt werden; man wendet die Okulation jedoch auch mit gleich gutem Erfolg für alle andern Obstarten an. Zum Gelingen der Oculation ist es durchaus nothwendig, dass Wildling und Edelreis vollständig im Safte sind.

Bezüglich der Vertheilung der Veredlungen, sowohl in Hinsicht auf sicheres Gelingen, als um auch die Arbeit zweckmässig zu vertheilen, wird angerathen:

1) Die Aepfel auf 2—3 jährige Wildlinge mittelst Pfropfens und Sattelschäftens im Winter in der Stube zu veredeln.

2) Die Birnen im Frühling durch die nämliche Methode auf 4jährige Wildlinge im Lande zu veredeln.

3) Kirschen sollen im Frühling auf 3—4jährige Wildlinge hochstämmig copulirt werden.

4) Pflaumen und Zwetschen sind im Frühling auf 2—4jährige Wildlinge hoch- und niederstämmig mittelst Pfropfens, Sattelschäftens und Copulirens zu veredeln.

5) Oculirt werden endlich ausser den Pfirsichen und Aprikosen alle die im Frühling ausgebliebenen Stämme, welche gemeiniglich einen schönen starken wilden Trieb gebildet haben, in welchen das Edelauge gesetzt wird.

Nicht weniger vollständig und voll guter der Praxis entnommener Winke ist das Kapitel über Erziehung und Bildung schöner Stämme, und von vor-

züglichem Werth für die Praxis ist endlich auch noch der Anhang, in welchem die nöthigen Arbeiten nach den Jahreszeiten zusammengestellt sind.

Noch einmal, wir empfehlen diese kleine Schrift mit voller Ueberzeugung zur ganz allgemeinen Anschaffung.

(E. R.)

2) Geyer, Karl Andreas, Chronik des Gartenwesens und Feuilleton der Isis. Erster Jahrgang 1851. — Meissen, Druck und Verlag von C. E. Klinkicht und Sohn.

Von dieser Zeitschrift erscheinen monatlich 2 Bogen in Quart, für den geringen Preis von $1^2/_3$ Thaler. Der Text dieser beachtenswerthen Zeitschrift theilt sich in zwei Parthien, nämlich in den ersten, den Interessen des Gartenbaues gewidmeten und in den zweiten, der die Verhandlungen der Isis bringt, einer Gesellschaft die in Meissen ihren Sitz hat und die Naturwissenschaften in ihrem ganzen Umfang in das Bereich ihrer Mittheilungen zieht. Der erste Theil ist reich an Originalaufsätzen von Seiten des Redakters, welche ganz besonders den Obst- und Gemüsebau, die Anlage von Gärten und bildende Gartenkunst, Weinbau und die Nutzpflanzen des freien Feldes berücksichtigen. Vereinzelter sind die Mittheilungen über Pflanzen des Ziergartens, der Gewächshäuser und Zimmer. Blumistische Neuigkeiten finden fast gar keine Besprechung.

Die Mittheilungen der Verhandlungen der Isis haben für jeden gebildeten Mann ein allgemeines Interesse. — Wir haben viele der Artikel dieses Blattes mit Aufmerksamkeit gelesen und erfreuten uns auch noch ganz besonders der Tendenz dieser Blätter auf Hebung des Standes der Gärtner im Allgemeinen hinzuarbeiten, sowie der bündigen verständlichen Sprache und der Sachkenntniss, welche in allen Abhandlungen vorwaltet. Würde es dem Redaktor gelingen auch noch mehr Originalabhandlungen von andern Seiten zu erhalten, so dürfte dies für die Vielseitigkeit jener Zeitschrift von Wichtigkeit sein!

Mit dem Wunsche, dass die Bestrebungen der Redaction durch recht zahlreiche Subscription auf jenes Blatt ermuthigt werden möchten, begrüssen wir mit Freuden die Erscheinung eines Blattes, das in den oben bezeichneten Richtungen dem Gartenbesitzer und Gärtner als guter Rathgeber dienen wird.

(E. R.)

## An die Herren Handelsgärtner.

Verschiedentlich von uns bekannten und auch noch unbekannten Handelsdelsgärtnereien aufgefordert, den in unsern Anzeigeblatt gegebenen Anzeigen von Katalogen u. s. f. einige Worte der Empfehlung hinzuzusetzen, erklären wir hier ein für allemal, dass wir diess grundsätzlich nicht thun können und werden. Die Gründe, welche uns hierzu bestimmen, sind folgende:

1) Würden wir stets nur mit Ueberzeugung solche Handlungen und Gartenetablissements empfehlen können, die uns wirklich bekannt sind und deshalb mancher uns unbekannten ähnlichen Anstalt, die es nicht weniger verdienen würde, keine Empfehlung anschliessen können.

2) Werden solche Empfehlungen nur allzu häufig zu Verdächtigungen gegen die Redaction gebraucht.

3) Werden wir jederzeit gerne Bemerkungen über besondere Neuigkeiten u. s. f., welche die betreffenden Kataloge enthalten, in unsern Text aufnehmen, wenn uns die betreffenden Herren Handelsgärtner solche in Form eines kleinen Artikels, in welchem solche Neukeiten in Bezug auf deren Eigenschaften und Cultur besprochen werden, zugehen lassen wollen. Solche kurze Notizen werden eine bessere und gewichtigere Empfehlung für die eigenen Cataloge sein, als die hohle Phraseologie der Empfehlung solcher Verzeichnisse von Seite der Redaction, durch welche sich immer wieder andere Gärtnereien verletzt fühlen. —

---

Anzeigen aller Art bitten wir deshalb einfach der Verlagshandlung in Erlangen zugehen zu lassen. Kleinere Artikel, welche sich auf die angezeigten oder beigelegten Cataloge beziehen, bitten wir dagegen der unterzeichneten Redaction einsenden zu wollen. Wir schliessen mit der Bitte, uns unter Berücksichtigung obiger Gründe die Verweigerung der Empfehlung von unserer Seite nicht übel zu deuten, denn so gern wir dies für einzelne specielle Fälle gethan haben würden, so innig sind wir auf der andern Seite davon überzeugt, dass der eingeschlagene Weg der beste ist, da hierdurch keinem Interesse zu nahe getreten wird und doch wieder jeder das Mittel in der Hand hat, das auf eine noch zweckmässigere Art selbst zu thun, was von Seite der Redaktion verweigert wird.

E. Regel.

## Druckfehler.

Seite 51 erste Spalte Z. 21 v. o. soll es heissen: auch 5 Augen statt nach 5 Tagen.

# Inhalt des April-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 99 |
| **1) Abgebildete Pflanzen** . . . . . | 99 |
| a) Liliput-Dahlien . . . . . | 99 |
| b) Saponaria calabrica Guss. . . . | 101 |
| c) Eupatorium grandifolium Rgl. Compositae . . . . . | 102 |
| **2) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich** . . . . . | 103 |
| **3) Kultur der Johannisbeere und Stachelbeere** . . . . . | 105 |
| **4) Kultur der Erdbeeren** . . . . . | 109 |
| **5) Ueber eine Krankheit der Möhren im Sommer 1851** . . . . . | 110 |
| **6) Mittheilungen über die Vertilgung der Blattläuse** . . . . . | 112 |
| **7) Nachträgliche Bemerkungen zu obigem Aufsatz des Herrn Bremi vom Redactor** . . . . . | 114 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 117 |
| **III. Notizen** . . . . . | 123 |
| **IV. Literatur** . . . . . | 127 |
| **An die Herren Handelsgärtner** . . . | 130 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**
Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**Mai 1852.**

---

**Erlangen,**
**Verlag von Ferdinand Enke.**

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Trevirania Sir Treherne Thomas.

(Siehe Tafel XIII.)

### Gesneriaceae.

Die nebenbei abgebildete Trevirania ist unbedingt die schönste aller bis jetzt vom Referenten erzogenen und durch künstliche Befruchtung gewonnenen Sämlinge. Sie fiel aus Samen der Trevirania Boeckmanni befruchtet mit der Tr. grandiflora, und zeichnet sich aus durch den robusten kräftigen Wuchs, das schöne breite dunkelgrüne unterhalb roth gefärbte Laub und die $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen von vollkommen muschelförmiger Gestalt. Wir nannten sie nach dem Herrn Thomas, dessen schöne Gartenanlagen in der Nähe des Bodensees schon jetzt einen der Glanzpunkte, in gärtnerischer Hinsicht, für die Schweiz bilden. Im Uebrigen verweisen wir auf den Artikel S. 2, dieser Blätter *). (E. R.)

*) Wir können hier nicht umhin zu bemerken, dass wir eine Menge der in früheren Jahren hier erzogenen Abarten von Treviranien eingehen liessen, weil sich diese später nicht als genugsam constant erwiesen, sondern wieder in einander übergingen. Die in unserem diesjährigen Verzeichniss noch beibehaltenen Abarten sind dagegen sämmtlich unter sich gut verschieden und constant. So liessen wir z. B. alle Formen der Tr. Boeckmanni und die meisten derjenigen von Tr. Baumanni und coccinea wieder eingehen. Eine der werthvollsten und schönsten Arten von den früher erzogenen ist die Trevirania Heerii, es ist dies aber zugleich eine der zärtlichsten Arten, die besonders von übermässiger Feuchtigkeit leicht leidet, weshalb man sie nur selten in voller Ueppigkeit blühen sieht.

### Erklärung der Tafel XIII.

a) Der vergrösserte Stempel, von dem die Kelchlappen und Blumenkrone abgetrennt sind. Der Grund des Fruchtknotens ist von der Kelchröhre umgeben; über dieser siehet man den Fruchtknoten von dem perigynischen drüsigen Ringe umgeben der wie die zweitheilige Narbe für die Gattung Trevirania characteristisch ist. —

## b) Rhytiglossa cristata Rgl.

(Siehe Tafel XIV.)

### Acanthaceae Gendarusseae N. ab E.

Ein schöner niedriger immergrüner Strauch fürs Warmhaus, der unter dem Namen Porphyrocoma lanceolata aus Gärten Belgiens ausgegeben wurde. Nirgends konnte ich eine Beschreibnng dieser Pflanze auffinden, und eine genaue Untersuchung belehrte mich, dass es gar keine neue Gattung sei, sondern dass diese Pflanze zur Gattung Rhytiglossa Nees· ab Esb. als noch neue unbeschriebene Art gehöre.

*Rhytiglossa N. ab E.* (Siehe Cand. Prodr. tom. XI. p. 335. 2. Kelch 4 theilig. Blumen in Aehren.)

*R. cristata.* — Ein niedriger aufrechter Halbstrauch, mit fast stielrundem und mit schwach vortretenden Kanten versehenem kurzbehaartem Stengel. Blätter gegenständig, lang-lanzettlich, ungestielt, gegen den Grund allmählich verdünnt und mit welligem Rande, allmählich in die stumpfliche Spitze verdünnt, ganzrandig oder schwach ausgeschweift gekerbt, oberhalb glänzend grün, mit einzelnen kurzen Haaren besetzt, unterhalb kahl und oft röthlich braun. Blumen stehen in einer einfachen oder am Grunde verästelten, 4 zeiligen, durch die ziegeldachförmig übereinander liegenden Deckblätter, hahnenkammförmigen Aehre, auf den Spitzen der Zweige. Deckblätter breit oval, fast kahnförmig mit auswärts gebogener Spitze, federnervig, am Rande kurzhaarig gewimpert und karmoisinroth gefärbt. Blumen stehen einzeln in der Achsel der Deckblätter, auf der Spitze sehr kurzer Blüthenstielchen, von 2 rhomboidisch-lanzettlichen Deckblättchen gestützt. Kelch regelmässig, bis zum Grunde 4 spaltig, karmoisinroth; Kelchblättchen linien-lanzettlich. Blumen dunkelviolett, röhrig, zweilippig, 1 Zoll lang, mit schmalerer, fast helmförmiger, an der Spitze eingekerbter Oberlippe, und kurz 3 lappiger Unterlippe mit geadertem Gaumen und stumpfen Lappen. 2 Staubfäden, welche mit ihrem unteren Theile der Röhre der Blumenkrone verwachsen sind und auf den beiden Rändern des schiefen, bandförmig verbreiterten Connectivs, zwei getrennte, fast über einander gestellte Antherenfächer tragen. —

Gehört zu den empfehlenswerthesten immergrünen Warmhauspflanzen, ausgezeichnet durch niedrigen buschigen Wuchs. Die karmoisinrothen Blüthenstände, erscheinen jährlich im Februar und März auf den Spitzen aller Zweige. Vaterland wahrscheinlich Südamerika. —

Eine kräftige lockere Lauberde, oder eine Mischung aus Compost-, oder Rasenerde, Torferde und Sand sagt dieser Pflanze wohl zu, die übrigens zu den leicht zu kultivirenden Pflanzen des Warmhauses gehört. Nahe ans Licht gestellt und nicht zu klein gepflanzt, bildet diese Pflanze schöne buschige prächtig blühende Exemplare. — (E.R.)

### Erklärung der Tafel XIV.

a) Eine Blume in Lebensgrösse auf der Spitze des kleinen Blüthenstiels nnd gestützt von den beiden Deckblättchen.

b) Der Kelch, aus dem der Griffel hervorsiehet.

c) Die untere Lippe der Blumenkrone, bis

zum Grunde der Röhre abgeschlitzt, von der inneren Seite dargestellt. Am Rande derselben erblickt man die beiden mit der Röhre verwachsenen Staubfäden, deren oberes freies Ende die beiden getrennten Antherenfächer trägt.

d) Die Antheren, von der vorderen Seite dargestellt, etwas vergrössert.

## c) Pittosporum discolor H. Berol.

(Siehe Tafel XV.)

### Pittosporeae.

Die Gattung Pittosporum, die schon mehrere ihrer Repräsentanten in unsere Gärten gesendet hat, characterisirt sich durch einen 5 spaltigen oder 5 theiligen Kelch; 5 Blumenblätter mit abstehenden Spitzen und in eine Röhre zusammengeneigten oder schwach verwachsenen Nägeln, 5 Staubgefässe, 1 Stempel mit freiem Fruchtknoten und einen Griffel mit kopfförmiger Narbe. Frucht eine unvollkommene mehrfächerige Kapsel.

Die vorliegende Art erhielt der hiesige Garten schon vor ungefähr 5 Jahren unter dem obigen Namen aus dem Botanischen Garten in Berlin, wir finden dieselbe jedoch nirgends beschrieben. Die Pflanze bildet einen kleinen 1—1½ Fuss hohen, niedlichen, immergrünen Strauch, mit zerstreut stehenden Aesten. Blätter linien-lanzettlich, (1½—2″ lang, 3—4‴ breit), abwechselnd, mit einem kurzen Blattstiele versehen, spitz, lederartig, an den Rändern schwach zurückgerollt, oberhalb kahl und dunkelgrün, unterhalb mit einem rostbraunen Filze bekleidet. Die gestielten Blumen stehen einzeln, selten zu zwei bis drei in den Achseln der Blätter, oder hängen büschelförmig von den Spitzen der Zweige, zwischen den daselbst oft fast quirlig zusammengedrängten Blättern herab. Blüthenstiele nickend, 1—2 Zoll lang, kurz behaart, am Grunde mit kleinen schuppenförmigen Deckblättchen umhüllt. Kelch tief 5theilig, (fast 5blättrig) mit zurückgekrümmten linear-lanzettlichen, kurzbehaarten, grünen Lappen. Blumen mit 3 Linien langer Röhre und abstehend zurückgekrümmten Lappen des Saumes, zart rosa-lila mit purpur Nüançe. — Steht dem Pittosporum crenulatum Putt, P. Roëanum Putt, und P. bicolor Hook. zunächst, unterscheidet sich aber von allen durch den rostfarbenen Filz auf der unteren Seite der Blätter und ausserdem noch von jeder dieser Arten durch besondere Charactere und stammt höchst wahrscheinlich aus den Sandsteppen Neuhollands. —

Gehört zu den allgemein empfehlenswerthen Kalthauspflanzen; die röthlichen fast glockigen Blumen hängen ungemein zierlich zwischen den Blättern herab und erscheinen im Januar und Februar. Kultur im niedrigen Kalthaus oder Doppelfenster, in einer guten Laub- oder Rasenerde. Vermehrung durch Stecklinge, die man im März, wenn die Pflanze nach der Blüthe von Neuem treiben will, abnimmt, unter Glocken steckt und in ein halbwarmes Beet bei 15—18° R. Bodenwärme setzt. — (E. R.)

### Erklärung der Tafel XV.

a) Stellt eine von Kelch und den Blumenblättern entkleidete Blume in vergrössertem Maasstabe dar. Das Mittel nimmt der behaarte Fruchtknoten, gekrönt von einem kurzen Griffel und kopfförmiger Narbe ein, und um denselben herum stehen die 5 Staubfäden, mit ihren länglichen, zweifächerigen, am Grunde fast pfeilförmigen Staubbeuteln.

## 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, die im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden.

1) *Rhaphiolepis phaeostemon Lindl, (?).* Pomaceae. Ein 3—4′ hoher immergrüner Strauch mit unbewehrten Aesten. Blätter an den Zweigspitzen zusammengedrängt, oval, zugespitzt, fast keilförmig in den Blattstiel verdünnt, gekerbt-gesägt, (die einzelnen Zahnungen abgerundet, mit einer nach vorn gerichteten kleinen, drüsigen, aufgesetzten Spitze). Blumen stehen in spitzenständigen, am Grnnde verästelten Trauben. Kelche glockig, lang behart, roth, mit pfriemlichen Lappen. Blumenblätter oval, spitz, weiss, am Grunde behart. Staubfäden ungleich lang, roth, alle kürzer als die Kelchzipfel, fast runde Antheren tragend. — Wir geben von dieser hübschen, und für jedes Kalthaus, sowie das frostfreie Zimmer empfehlenswerthen immer grünen Pflanze, die ihre schönen Blumen im Februar und März entwickelt, eine so ausführliche Beschreibung, weil zwischen den Arten dieser Gattung eine arge Verwirrung zu herrschen scheint. Nach Römer Synopses monographicae, dem neuesten Werk, in welchem alle bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung beschrieben sind, differirt unsere Pflanze durch breitere Blätter, Staubfäden, die kürzer als der Kelch und ovale Blumenblätter von der Diagnose, durch welche derselbe R. phaeostemon characterisirt. Dagegen scheint sie der R. sinensis Roem. (R. rubra Sprengel.) nahe zu stehen, unterscheidet sich aber auch von dieser durch viel niedrigeres Wachsthum, spitzere Blätter, und Griffel die länger als die Staubfäden. Wir glauben deshalb die ächte R. phaeostemon vor uns zu haben, zu welcher vielleicht die R. sinensis Roem. als Synonym gehören dürfte, deren Aufstellung wie es scheint, lediglich durch etwas abweichende Diagnosen verschiedener Autoren veranlasst wurde. —

Die Cultur dieser aus dem nördlichen Chinà stammenden Pflanze, ist einfach und leicht, man pflanzt sie in eine nahrhafte Laub- oder Compost- oder Rasenerde und vermehrt sie durch Stecklinge im halbwarmen Beete.

2) *Pittosporum ligustrifolium A. Cunngh.* Pittosporeae. (P. longifolium Putterl, P. Cunninghami H. Berol.) Ein schöner immergrüner Strauch mit linienlanzettlichen, ganzrandigen, lederartigen, 2—4 Zoll langen, in den Blattstiel verschmälerten, und in eine gekrümmte Stachelspitze ausgehenden Blättern; die im jungen Zustande weichharig, später ganz glatt sind. Die dottergelben Blumen stehen einzeln in den Achseln der Zweige auf kurzen Blüthenstielen, und erscheinen im März. Stammt vom Schwanenflusse in Neuholland. Wir erhielten diesen niedlichen immergrünen Strauch

vor 5 Jahren als P. Cunninghami, aus dem Botanischen Garten in Berlin. Kultur in einer guten Lauberde, oder einer Mischung ans Rasenerde und Torferde im niedrigen Kalthause. Vermehrung durch Stecklinge unter Glocken.

*Begonia Wallichiana Steud.*; Begoniaceae. Eine neuerdings aus Ostindien eingeführte Art, Blumen weiss mit rosa, klein und unbedeutend. Dagegen empfiehlt sich diese Pflanze durch den niedrigen buschigen Wuchs und die glänzend grünen schief herzförmigen Blätter, die wie die ganze Pflanze behart sind. Als Decorationspflanze für Warmhäuser und Blumentische empfehlenswerth. Kultur gleich der der andern Arten. —

*Eupatorium australe Thbrg.* (E. rugosum der Gärten) und *E. adenophorum Sprgl.* (E. albiflorum der Garten). Beides zwei sehr empfehlenswerthe Pflanzen für den Winterflor. Werden den Sommer ins freie Land gepflanzt, und entwickeln dann ihre weissen Blüthenrispen mitten im Winter, wenn sie einen warmen Standort nahe dem Licht erhalten. Frostfrei durchwintert blühen sie erst im ersten Frühling. (Vgl. Schw. Zeitschrift für Gartenbau, Jahrg. 1851, p. 128.)

3) *Melaleuca squamea Labill.* Myrtaceae. Eine der zierlichsten und empfehlenswerthesten Melaleucen aus Van Diemens-Land, welche schon sehr lange in Cultur ist, aber unverdienter Weise, in der neueren Zeit, wie die vielen andern Arten dieser schönen Gattung, von den vielen Neuigkeiten verdrängt wurde. Der hiesige Garten erhielt dieselbe vor ungefähr 5 Jahren als M. lycopodioides Bernh. aus dem Botanischen Garten zu Erfurt. Sie ist jedoch durchaus identisch, mit M. squamea Labill. — Bildet einen gar schönen immergrünen Strauch von 5—8′ Höhe und buschigem Wuchse. Blätter zerstreut, kurz gestielt, eilanzettlich, zugespitzt, 3nervig, und mehr oder weniger fein gesägt. Die lieblichen rosalila gefärbten Blumen stehen in dichten kugligen Köpfen anfänglich auf den Spitzen der Zweige. Die Staubfädenbündel sind sehr kurz gestielt und 5—9männig. — Cultur in Heideerde im Kalthause, wo die lieblichen Blumen im März erscheinen. Vermehrung durch Stecklinge und Samen. Die Stecklinge werden bei einer Bodenwärme von 15° R. im November oder Februar im Vermehrungshause unter Glasglocken gemacht. Gehört zu den härteren immergrünen Pflanzen, deren Blumen und Zweige zu Bouquets sehr geeignet sind. Verdient allgemeine Cultur. (E. R.)

## 3) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich.

Sitzung des Gartenbauvereines am 27. März 1852.

1) Herr **Fröbel** stellt auf:

a) Ein prächtiges Exemplar der *Diclytra spectabilis.* Es ist das eine derjenigen Pflanzen, die mit der Zeit in jedem auch dem kleinsten Privatgarten einen Platz finden muss. Sie ist vollkommen hart, denn sie erträgt unsern Winter ohne alle Deckung. Man pflanzt sie in einen tiefen, mit Torferde vermischten Gartenboden, wo möglich in

halbschattige Lage. Im Winter ziehet sie ganz ein und treibt dann aber sehr zeitig im Frühling aus. Die Stengel werden mehrere Fuss hoch, verästeln sich stark und entwickeln den ganzen Sommer hindurch die schönen Trauben ihrer grossen rosenrothen Blumen von herzförmiger Gestalt, die von dem decorativen blaugrünen vieltheiligen Laube gar schön hervorgehoben werden. — In Töpfe gepflanzt, eignet sich diese prächtige Staude ganz vorzüglich zur Treiberei. — Vermehrung durch Theilung der fleischigen Wurzeln während der Ruhe der Pflanze, sowie durch Stecklinge im Spätsommer im halbwarmen Beete. —

Die Diclytra spectabilis stammt aus dem südlichen Sibirien und war schon Linné bekannt, der sie als Fumaria spectabilis beschrieb. In Cultur eingeführt ward sie jedoch zuerst durch die Chinesen, aus deren Gärten sie durch Fortune zu uns übergesiedelt ward. Wir halten sie nebst der Weigelia rosea für die werthvollste Acquisition, welche wir Herrn Fortune zu danken haben. —

b) *Cantua bicolor.* Dieser liebliche Alpenstrauch der Cordilleren Amerikas ward wohl schon oft besprochen, dennoch aber hat derselbe noch lange nicht die Verbreitung gefunden, die derselbe verdient. Das kleine buschige, mit vielen seiner prächtigen Blumen geschmückte Exemplar, welches uns vom Herrn Fröbel aufgestellt wurde, hatte im vergangenen Sommer im freien Lande gestanden, ward im Herbste in gute Heideerde eingepflanzt und in ein niedriges Warmhaus gestellt. Wichtig für die Kultur dieser schönen Pflanze ist die Bemerkung des Herrn Fröbel, dass im Kulturhaus durchwinterte Pflanzen entweder gar nicht, oder doch nur sehr spärlich blühen.

c) Ein hübsches Sortiment der gefüllten *Primula acaulis* und einige der schönsten Bellis, welche zum Winterflor kaum genugsam empfohlen werden können. —

2) Herr Honegger zeigt ein Exemplar der *Lantana delicatissima.* Es ist dies eine der zierlichen Abarten (Bastarde) von Lantana Sellovii. Bildet einen kaum 1 Fuss hohen Strauch von buschigem Wachsthum und entwickelt die zart rosa, mit gelb und weiss marmorirten Blumen, im Winter im Warmhaus und im Sommer im freien Lande.

3) Der Referent stellt aus dem Botanischen Garten einige blühende Eriken und andere Pflanzen auf, von denen wir nur hervorheben wollen das *Abutilon venoso-striatum*, eine in Frankreich gezogene hybride Pflanze, deren Abstammung schon durch den Namen angezeigt wird. Steht im Blatt dem Abutilon striatum zunächst und hält in der Blüthe die Mitte zwischen beiden Arten. Blühet schon in kleinen Exemplaren. Wie seine Stammeltern pflanzt man es den Sommer ins freie Land und überwintert es im Kalt- oder Warmhause. An einem lichten Standort im letzteren blühet es fast den ganzen Winter hindurch.

## 4) Ueber die Treiberei der Sträucher des freien Landes,

von Herrn Pabst,
Gärtner bei Herrn M. Bodmer in Zürich.

Eine der lohnendsten Winterbeschäftigungen für den Blumenliebhaber und zugleich eine der nothwendigsten für den Herrschafts- und Handelsgärtner ist ohne Zweifel die Treiberei holzartiger Sträucher. Die Blüthezeit derselben kann nämlich theilweise im Zimmer, zum grösseren Theil aber in eigens zu diesem Zwecke eingerichteten Localitäten um vieles beschleunigt werden und die Kunst vermag in dieser Hinsicht über die widerspenstige Natur des Winters einen ehrenvollen Triumph zu erringen. Ich erlaube mir, über das hierbei einzuschlagende Verfahren einige aus eignen Erfahrungen gesammelte Notizen mitzutheilen. Die betreffenden Sträucher habe ich in alphabetischer Ordnung aufgeführt, weil mir diese die einfachste und zweckmäsigste schien.

Unter den Mandelsorten ist wohl die am dankbarsten blühende die *Amygdalus pumila fl. pleno*, gefüllte Zwergmandel. Man benutzt wurzelechte und veredelte, doch sind, entgegen dem bei vielen anderen Sträuchern beobachteten Verfahren die wurzelechten vorzuziehen. Als Kronen von 3—4′ Höhe sind die veredelten zwar sehr zierlich; sie leiden jedoch meist durch das Treiben und dauern häufig nicht länger als 2 Jahre, wogegen die wurzelechten 5, 6, auch noch mehr Jahre nach einander ohne Nachtheil das Treiben vertragen. Will man auf günstigen Erfolg rechnen, so stelle man überhaupt die gefüllten Zwergmandeln nicht vor Neujahr zum Antreiben ein, während dies bei den gefüllten Mandeln und dem Pfirsich (Amygdalus communis und persica fl. pl.) schon im December geschehen kann. Ein alle 2 Jahre mit kräftiger Erde und Zurückstutzen der Zweige nach der Blüthe stattfindendes Versetzen der Pflanze ist hinreichend.

*Azalea pontica* (pontischer Felsenstrauch), in fast allen Farben, mit Ausnahme der blauen, muss, wenn man sie Ende December oder Anfang Januar blühend haben will, durchaus wenigstens 1 Jahr vor dem Einstellen zum Treiben mit Wurzelballen eingepflanzt sein. Frisch im Herbst eingesetzte Pflanzen entwickeln bei der Frühtreiberei meistentheils früher Zweige als Blüthen; noch öfter aber bleiben die Blüthen ganz und gar sitzen. Sie verlangen eine mit Sand gemischte Heideerde oder wie in österreichischen Ländern gebräuchlich ist, reine Moorerde. Ein Haupterforderniss aber, die Azalien in Töpfen gesund zu erhalten, besteht darin, dass man sie durchaus nicht so stark austrocknen lasse, als dies bei andern Sträuchern dienlich ist, da sie nur Faserwurzeln besitzen, die schnell vertrocknen würden. A. sinensis, calendulacea und nudiflora, verlangen ganz dieselbe Behandlung.

Von den verschiedenen Arten des Gewürzstrauches ist man wohl nur den *Chimonanthus fragrans* (Calycanthus praecox) zu wählen geneigt, schon seines (die anderen Arten übertreffenden) Wohlgeruches wegen. Das Treiben dieser Art wird von

der Natur sehr unterstützt. Oeffnen sich ja doch die Blüthen derselben bei den im freien Grunde stehenden Exemplaren je nach der äusseren Temperatur schon im December und Januar; schade nur, dass sie meistentheils durch Frost getödtet, nicht zur Vollkommenheit gelangen. Warm gestellt, kann man in Töpfen befindliche Pflanzen schon im November blühend haben und werden dieselben wohl weniger zur Verschönerung dienen, als zur Ausfüllung der Räumlichkeit durch ihre die Orang nblüthen an Duft noch übertreffenden Blumen. Hat man nicht schon Pflanzen in Töpfen, so thut man wohl, Zweige von einer im freien Lande stehenden Pflanze in Töpfe niederzulegen, welche in die Erde eingesenkt werden, und sie im Herbst, bis wohin sie hinlänglich bewurzelt sind, vom alten Stocke abzuschneiden. Die Bewurzelung geht noch schneller von Statten, wenn man der den Schnitt umgebenden Erde eine leichtere beimischt. Dieser Strauch ist durch das während des Treibens an den Pflanzen hervorsprossende junge Holz leicht zu vermehren; auf jede andere Art z. B. durch Steckholz ist die Vermehrung schwierig, was wohl auch die Ursache sein mag, warum dieser Strauch noch nicht so verbreitet ist, als er es wirklich verdient. Versetzen und Dauer wie beim vorigen.

*Coronilla Emerus* (Kronenwicke) scheint getrieben mehr zu gefallen als im Freien blüheud. Schon kleine, durch starkes Zurückschneiden nach der Blüthe zu stärkeren Trieben veranlasste Pflanzen blühen äusserst reichlich. Man benutzt ein und dieselbe Pflanze selten mehr als einmal zum Treiben. Sehr räthlich ist es, diesen Strauch schon im vorangehenden Frühjahr einzupflanzen. — Wohl mit Recht beliebter als die vorhergehende ist

der *Bohnenbaum, Goldregen,* (*Cytisus Laburnum*) mit einigen seiner Varietäten, welchen man den Vorzug einräumt, namentlich wenn man wurzelächte Exemplare zum Treiben auswählt. Lohnender als der gewöhnliche ist ohne Zweifel die Var. quercifolia auf Stämme des gewöhnlichen veredelt und ohnehin schon durch das schön geschlitzte, an das Eichenlaub erinnernde Blatt ausgezeichnet. Der gewöhnliche würde auf Unterlagen derselben Art wohl auch geeigneter sein, doch bekanntlich veredelt man nicht gern eine Art auf dieselbe Art. — *C. purpureo-elongatus*, lässt sich wohl auch treiben, ist aber fast nur zur Decoration zu verwenden, nicht so gut zum Abschneiden der Blumen, welche unmittelbar aus den langen Zweigen entspringen und oft oder meistentheils an den Spitzen der Zweige noch nicht blühen, während sie an dem unteren Ende derselben schon verblüht sind. Diesem Uebelstand kann man zwar durch das Einstutzen der Spitzen nachhelfen, doch würde dies das Ansehen der Pflanze um vieles schmälern. Zweckmässiger als letzterer ist *C. purpureus*, welcher ebenfalls roth blüht, im natürlichen Zustand auf der Erde kriecht oder sich nur wenig über dieselbe erhebt, jedoch durch Veredlung auf C. Laburnum sich in jeder beliebigen Höhe erziehen lässt. Dieser ist veredelt wohl einer der zum Treiben passendsten Sträucher, da die mit sehr vielen Blättern versehenen Zweige wohlgefällig, leicht und ungezwungen abwärts hängen. Auch hinsichtlich der Frühtreiberei ist er sehr zu empfehlen, da er selten misslingt, auch viele Jahre nach einander getrieben werden kann, was beim C. querci-

*Trevirania Sir Treherne Thomas.*

folius nicht der Fall ist, der alle 2, 3 Jahre erneuert werden sollte.

Der Ranunkelstrauch, (*Corchorus japonicus* Kerria japonica) hat zwar in seinem Wuchs nichts Anziehendes, erfreut jedoch desto mehr durch seine schön geformten, gelb gefüllten, den Ranunkeln ähnliche Blumen, welche an den unscheinbaren und dünnen Zweigen aus den Blattwinkeln des jährigen Holzes hervortreten. Die zum Treiben bestimmten Pflanzen möge man im vorhergehenden Frühjahr stark zurückschneiden, damit sie niedrig und buschig bleiben und nicht ihrer üblen Gewohnheit gemäss lange verhältnissmässig spärlich blühende Ruthen treiben. Bei der geringen Stärke seiner Wurzeln kann man ihn in kleine Töpfe pflanzen, was zu manchen Zwecken äusserst vortheilhaft ist. Jedoch öffnen sich seine stark gefüllten Blumen nicht leicht vor Mitte oder Ende Januar. Man thut wohl, alljährlich neue Pflanzen zum Treiben einzupflanzen, da schon einmal getriebene, wenn sie nicht etwa durch Einpflanzen ins freie Land wieder neue Kräfte gesammelt haben, zu wenige und schwache Blumen hervorbringen.

Unter den verschiedenen Arten des Kellerhalses (Daphne), ist eigentlich nur der gewöhnliche D. Mezereum zu erwähnen; selbst dieser ist seines acuten Geruches wegen nicht sehr beliebt, doch ohne Mühe schon im November blühend zu haben. Die anderen Arten, welche gewöhnlich im Gewächshause cultivirt werden, entfalten dort meistentheils ohnehin schon ihre Blüthen im Winter, besonders wenn man ihnen im Sommer einen sonnigen, jedoch luftigen Standort anweist, letzteren um das Ungeziefer zu verhüten, welchem sie in weniger luftigen Räumen sehr unterworfen sind. Im Winter hat man sie, falls die Knospen durch einen ungünstigen Sommer noch weit zurück sind, in ein nur temperirtes Haus zu stellen und von Zeit zu Zeit die frische Luft geniessen zu lassen. Man hüte sich sehr, sie in ein warmes Haus zu stellen, da in einem solchen die Blüthen gern, wie man zu sagen pflegt, sitzen bleiben und statt sich zu entwickeln, unterhalb der Knospen, welche sich schon im Herbst zeigen, Triebe machen. Auch thut man wohl, zur Veredlung der besten Daphne Sorten nicht D. Mezereum, sondern D. Laureola zu wählen, da letztere wie alle die übrigen Daphne-Arten, mit Ausnahme der D. Mezereum ein immergrüner Strauch ist und die Erfahrung fast durchgehends gezeigt hat, dass ebendeswegen die edlern Arten auf D. Laureola ungleich dauerhafter sind. Am geeignetsten sind Samenpflanzen der D. Laureola, die schon im 2ten Jahre zu Unterlagen verwendet werden können. Daphne Cneorum, wenn auch nur mit kleinen Blüthen, ist doch wegen des Reichthums derselben und des hängenden Habitus am meisten beliebt, auch ist der Geruch hervortretender als bei den andern Arten, was wohl von seinem reichlichen Blühen herrührt.

Das noch nicht sehr lange bekannte Geschlecht *Deutzia*, scheint die mit ihm verwandten Philadelphus hinsichtlich des Treibens gänzlich verdrängen zu wollen und zwar mit Recht. Einmal blühen sie schon in viel kleineren Exemplaren, haben ein gefälligeres Laub, keinen so starken Geruch und lieblichere kleinere Blüthentrauben. Vor allen anderen ist wohl *D. scabra* die zum Treiben am meisten geeigneto, da sie mit Massen von zierlich hängenden weissen Blüthentrauben versehen ist. D. sanguinea ist auch sehr dankbar. Hr. Fröbel zeigte Ende Januar in einer Versammlung des

Vereines ein nur ½ Schuh hohes, sehr reich blühendes Exemplar der neuen D. gracilis vor. Dieses kleine Pflänzchen bewies, dass D. gracilis nicht nur eine für das freie Land beliebte Pflanze werden wird, sondern auch eine gute Acquisition zur Blumentreiberei ist. Es genügt, die zum Treiben bestimmten Pflanzen der Deutzien erst im Herbst einzupflanzen, jedoch schon im vorhergehenden Frühjahr durch nicht zu starkes Zurückschneiden vorzubereiten, da im Herbst nicht daran geschnitten werden darf. Besser ist es aber dennoch, einige Exemplare in Töpfen zu erhalten.

Das Gaisblatt, Jelängerjelieber (*Lonicera Caprifolium*), ist unter den Arten der Lonicera wegen seines Wohlgeruches die empfehlenswertheste. L. sempervirens, rothblühend, ist schwieriger zu treiben und die Blüthezeit fällt gewöhnlich um 2—3 Wochen später als die des gewöhnlichen Gaisblattes. Eine Hauptbedingung zur Treiberei dieser Loniceren ist, dass man Pflanzen von Jugend auf, sei es durch Steckholz oder Samen in Töpfen erziehe, diese alle 2, 3 Jahre je nachdem der Topf mit Wurzeln angefüllt ist, mit neuer Erde versehe und in gehörigem Schnitt erhalte. Frisch eingesetzte ältere oder jüngere Pflanzen sind zu wenig lohnend wegen der geringen Anzahl von Blumen, welche sich im Verhältniss zu der Grösse der Pflanzen zeigen.

*Rubus speciosus*, eine Himbeerart mit grossen rothen Blumen ist getrieben wohl sehr schön, da bei einigermassen heitern Tagen diese mit den schönen grossen frischgrünen Blättern einen herrlichen Effect hervorbringen. Sie blüht jedoch nicht zahlreich und ist, da sie viel Raum bedarf, ihre grossen Blätter früher ausbildet als ihre Blumen, für kleinere Treibereien nicht zu empfehlen. Alle 2 Jahre hat man sie durch neue Exemplare zu ersetzen, da sie sich nicht gut mehrere Jahre nach einander in Töpfen gesund erhält.

*Pyrus spectabilis* erquickt getrieben das Auge schon im Monat Januar mit seinen schön rosa ins Carmin fallenden Blumen. Ein und dieselbe Pflanze kann manches Jahr nach einander getrieben werden, wenn sie nur alle 2, 3 Jahre mit neuer, kräftiger Erde versehen wird. Seltener findet man Pyrus japonica (Cydonia japonica) japanische Quitte, getrieben, da diese einen weniger schönen Wuchs hat. Bei einigermassen guter Witterung blüht sie schon im März im freien Lande. Einmal getriebene Pflanzen sind meistentheils für mehrere Jahre leidend.

In hohem Grade zu achten ist wohl die mit majestätischen Blüthen prangende *Paeonia Moutan* nebst Varietäten (baumartige Pfingstrose). Vor Ende März oder Anfang April hat man jedoch selten diesen erhabenen Genuss; dann aber fühlt man sich für das lange Warten vollkommen entschädigt. Wohl thut man, beim Verpflanzen aus dem freien Lande, welche besonders bei jüngern, wenigstens 1 Jahr vor Beginn des Treibens geschehen sollte, der Erde eine starke Dosis Kohle oder noch besser Russ beizumischen, da die Paeonien sehr häufig im 3ten oder 4ten Jahre gelbe Blätter zeigen, dies aber auf die eben angegebene Weise meistentheils mit günstigem Erfolg beseitigt wird. Ueberhaupt hat es sich schon oft bewährt, den Paeonien lieber eine schwerere Erde z. B. alten Uferschlamm oder Lehm von alten Mauern zu geben, der dann ohnehin durch Beimischung von Kohle oder Russ schon ein wenig leichter gemacht wird. Eine leichte Erde würde schon im ersten Jahre völlig ausgesaugt sein

und ein jährliches Verpflanzen nöthig machen, gegen welches die Paeonien bekanntermassen sehr empfindlich sind. Eine mit nahrhafter Erde und in der Vegetationszeit mit nahrhaftem Guss versehene Pflanze braucht nur alle 3—4 Wochen einmal verpflanzt zu werden; es reicht aus, sie während dieser Zeit mit einer kräftigen Erde auszufüllen, vorausgesetzt, dass man sie nicht in zu kleine Gefässe gesetzt hat. In ihrer Ruhezeit stelle man 4 Wochen lang das Giessen gänzlich ein, bringe sie an einen warmen, doch nicht gerade der Mittagssonne ausgesetzten Ort und lege die Töpfe bei eintretendem Regen um. Durch diese Rücksichten trägt man viel zur frühzeitigen Reife des Holzes bei, welche ein so wesentliches Erforderniss zur Treiberei der Paeonien ist. Das Umlegen der Töpfe ist durchaus auch bei den andern zum Treiben bestimmten Sträuchern anzurathen, da sie auf diese Weise ihre Ruhezeit sehr früh beginnen und natürlich auch wieder früher zur Vegetation genöthigt eind.

*Prunus Cerasus flore pleno*, gefüllte Sauerkirsche, ist unübertrefflich in ihren weissen, dickgefüllten, frei auf einem dünnen Stengel schwebenden Blüthen. Sie ist sehr gut zu Bouquets und Deorationen zu verwenden; man sollte sie schon deshalb treiben, um in die zur Winterzeit meistentheils blumenarmen Glashäuser mehr Leben und Abwechslung zu bringen. Gut ist es, die zum Treiben bestimmten Pflanzen erst einem Frost auszusetzen, was auch bei so manchen andern Sträuchern anzurathen ist. Es scheint, als seien sie sodann williger zum Treiben; jedoch möge man mit dem Einstellen in's Warme nicht vor Weihnachten beginnen. Zur Treiberei im Kleinen eignen sich wohl die in einer Höhe von 2—3′ veredelten am besten. Wie bekannt, werden sie auf ungarische Weichsel, Prunus Mahaleb veredelt. Hat man den Kronen im ersten und zweiten Jahre nach der Veredlung einmal die geeignete Kugelform gegeben, so wird in spätern Jahren das Schneiden ganz unnöthig, indem sie sich schon von selbst zu einer runden Form bilden.

Unter den *Ribes* (Stachel- und Johannisbeerarten) sind hauptsächlich R. speciosum, sanguineum und aureum hervorzuheben. Wer möchte nicht Ribes speciosum mit den hängenden, einer Fuchsie ähnlichen rothen, mit langem hervorragenden rothen Pistill versehenen Blüthen gern sehen! Er ist schon in einer Höhe von ½—1′ mit einer Masse von Blumen übersäet und sollte nirgends fehlen, wo Sträucher getrieben werden. Durch Ableger von den alten Stöcken ist er gut zu vermehren, die ebenso wie Chimonanthus fragrans, Punia granatum schon im ersten Jahre schön und voll blühen. Bei älteren Exemplaren nehmen die Zweige eine horizontale und später sogar eine hängende Richtung an, so dass bei 6—8jährigen Pflanzen sich ihre Schönheit noch um vieles erhöht. Auch diese Pflanze ist in den Gärten noch weniger anzutreffen als sie es verdiente. Bekannter ist R. sanguineum, obgleich diese Art neueren Ursprungs zu sein scheint als R. speciosum. Licht ist ihr beim Treiben fast nothwendiger als grosse Wärme. Im Dunkeln wollen manche schon fast weisse Blumen erzielt haben; jedoch sollen diese, wieder ans Licht gestellt, eine hellrosa Farbe annehmen, welche doch bei weitem ihrer natürlichen blutrothen Farbe nachsteht. Ist sehr willig im Treiben und entfaltet die Blüthen oft schon im Januar. Alle 2, 3 Jahre muss derselbe durch frische Exemplare ersetzt

werden, da er sich nicht gern mehrere Jahre nach einander mit gleich günstigem Erfolg treiben lässt. Des Geruches wegen wird auch R. aureum, gelb blühend, öfters getrieben und in der That ist er mit seinen rothen Staubbeuteln nicht zu verachten. Blüthezeit und Behandlung wie bei den vorigen.

*Robinia hispida*, Bastard Akazie, ist ein vielfach beliebter Strauch mit rothen Blumentrauben, welche die Grösse aller andern Akazienblüthen übertreffen. Seine Cultur ist sehr einfach. Man nimmt dünne glatte Sträucher der gewöhnlichen Akazie, pflanzt sie in verhältnissmässig kleine Töpfe und copulirt oder pfropft sie in den Spalt. Sie blühen schon meist 5—6 Wochen nach der Veredlung. Doch sind sie alle 2 Jahre zu erneuern.

Die Gattung *Spiraea*, Spierstaude, bietet mehrere zum Treiben geeignete Arten dar; am passendsten sind S. Reveesii und prunifolia fl. pl. Jene lässt sich leichter treiben als diese, ihr schön geschlitztes Blatt empfiehlt diese Pflanze vortheilhaft, was der Sp. prunifolia, auch wenn sie in Blüthe steht, fast ganz mangelt, wogegen S. prunifolia mit ihren, den kleineren Ranunkelblumen sehr ähnlichen weissen dickgefüllten Blüthen die vorhergehende übertrifft. Durch Stecklinge und Ableger sind sie sehr leicht zu erziehen; besonders gut wachsen die während des Treibens oder nach beendigter Blüthe hervortreibenden Zweige und blühen bei guter Behandlung oft schon im ersten Jahre, gewöhnlich aber erst im 2ten. Von anderen Arten habe ich noch die S. hypericifolia, bella, trilobata getrieben gesehen, selbst aber damit noch keine Versuche angestellt.

*Spartium Scoparium* (gemeiner Ginster) fast in ganz Deutschland wild wachsend, ist seltner als er es verdient, getrieben zu finden. Der Grund hievon mag allerdings in dem öfteren Misslingen desselben liegen. Frisch im Herbst eingepflanzt ohne Beobachtung der nachstehenden Maasregel schlägt er meistentheils fehl. Das günstigste Resultat wird dadurch erlangt, dass man die zum Treiben bestimmten Pflanzen im freien Lande nach ihrer Blüthezeit in einer gewissen sich nach der Grösse des Strauches richtenden Entfernung umsticht und dies im Laufe des Sommers noch 2—3 mal wiederholt, so dass sich beim Herausheben der Pflanze im Herbst ein zusammenhängender Wurzelballen gebildet hat. Auf diese Weise blüht sie sehr dankbar und gewährt mit ihren gelben Blumen und grünen Zweigen einen recht schönen Anblick. Sie blüht schon im Januar.

Die *Syringa* (Holer, Flieder, Lilla), mit ihren verschiedenen Arten, wird wohl von allen Sträuchern am häufigsten getrieben, da sie sehr leicht blüht und eine und dieselbe Pflanze, nach ihrer Blüthezeit mit Umsicht geschnitten, 5 auch 6 Jahre nach einander getrieben werden kann. S. persica ist in vieler Hinsicht der gewöhnlichen voranzustellen, da sie eine dem Auge gefälligere, leichtere Form hat, nicht so steife gerade Zweige macht, überdies den Vortheil darbietet, dass sie reichlicher mit Blüthen versehen ist und nicht wie die meisten ihrer Schwesterarten blos in der Spitze blüht. Auch hat sie vor den anderen noch dies voraus, dass sie schon in kleineren Exemplaren wurzelecht blüht und darum auch seltner veredelt wird, ausser wenn man sie zu Hochstämmen verwendet. Durch Veredlung dieser Art lässt sich jedoch ein um 8 Tage früheres Blühen bewirken, desgleichen auch bei S. de Marly. Letzterer viel dunkler gefärbten Abart der gewöhnlichen Sringa gibt man

bei weitem den Vorzug. Auch stehen die Blumen dichter beisammen, sind grösser und wohlriechender. Man thut wohl, die zur Veredlung bestimmten Unterlagen der gewöhnlichen Syringa, schon im Frühjahr in Töpfe zu pflanzen, doch ist dies nicht unbedingt nothwendig, da in einem mit Bodenwärme versehenen Treibhause die Bewurzelung auch erst im Herbst eingepflanzter Wildlinge schon meist begonnen hat, bevor sie veredelt werden. So behandelte Pflanzen sieht man in grösseren Treibereien oft zu hunderten und noch mehr beisammen. Nöthiger ist das Einpflanzen bei den wurzelecht zu treibenden. Nach der Blüthe erhalte man die getriebenen noch eine Zeit lang in Vegetation, indem man ihnen noch reichlich Wasser zukommen lässt, stelle sie an einen sonnigen, vor der heissen Mittagssonne geschützten Ort und lasse gegen Ende Juli oder Anfang August mit Giessen mehr und mehr nach, wodurch ein früheres Reifen des Holzes bewirkt wird. Hierdurch werden die Pflanzen geeignet, schon Anfangs December in das ihnen zum Treiben bestimmte Local eingestellt zu werden, wo sich schon nach 4—5 Wochen ihre Blüthen zeigen. Nach dem Verblühen muss man die S. besonders stark zurückschneiden, um sie zu starken Trieben zu zwingen. Es reicht hin, die S. ein Jahr ums andere zu versetzen, wenn man die Töpfe während dieser Zeit mit nahrhafter Erde auffüllt. Eine eigene Erscheinung ist die Veredlung der Syringa auf Fraxinus, (Esche). Durch dieses Verfahren kann man ihre natürliche Blüthezeit im freien Lande wohl um 4 Wochen hinaus schieben, der Edelzweig geht jedoch schon nach der Blüthe zu Grunde.

Der Schneeball *Viburnum Opulus* muss, wenn man ihn zu Weihnachten oder Anfang Januar blühend haben will, durchaus im vorangehenden Frühjahr eingesetzt sein. Da er sehr häufig vom unteren Ende des Stammes und auch aus den Wurzeln starke gerade Triebe macht, so kann man ihn leicht zu Kronen erziehen und nach einigen Jahren durch richtigen Schnitt zum reichen Blühen veranlassen. Schöner als der gewöhnliche ist der gefüllte, den man meistentheils auf höchstens 2jährige Unterlagen des gewöhnlichen veredelt. Aeltere Unterlagen verlangen wegen der Masse der Wurzeln, einen zu umfangreichen Topf. Will man seinen Zweck im ersten Jahre nicht ganz und gar verfehlen, so suche man als Edelreiser nur Zweige mit sehr starken Augen aus. Sehr häufig ist der Fall vorgekommen, dass sich im ersten Jahre nur Blätter und keine Blüthen zeigten. Die Behandlung ist die nämliche, wie bei den Syringen, nur sind vor dem Einstellen der zu treibenden Pflanzen die jungen Triebe derselben bis auf die stärksten Augen einzukürzen, da bekanntlich die Viburnum nicht an den Spitzen der Zweige blühen.

*Weigelia rosea*, rosenrothe Weigelia behauptet wohl unter den neu eingeführten Sträuchern den Vorrang. Ihre den kleinblumigen rothen Azalien ähnlichen Blüthen zeigen sich zu 2 — 4 an den Spitzen der Zweige. Die Blüthen entwickeln sich gleichzeitig mit den Blättern, was diesen Strauch zur Treiberei noch empfehlenswerther macht, da die Farbe der Blüthen durch die schönen grünen ovalen Blätter noch bedeutend gewinnt. Im December eingestellt, blüht er schon im Januar. Bis jetzt habe ich nur Gelegenheit gehabt aus Stecklingen und in Töpfen erzogene Pflanzen zu treiben; ob sie im Herbst aus dem freien Lande eingepflanzt, sich

ebenso so zum Treiben eignen, kann ich nicht behaupten.

Was die Einrichtung der zum Treiben dieser Sträucher dienlichen Localitäten betrifft, so ist ein Haus, an welchem die Fenster nur nach einer Seite liegen, den sogenannten Doppelkisten vorzuziehen, welche nicht so leicht zu erwärmen sind und durch die meistentheils nach Morgen und Abend gelegenen Fenster die im Winter doch hauptsächliche Mittagssonne ohne grosse Wirkung erhalten. Die Lage gegen Mittag ist daher die zweckmäsigste. Sollte gegen Monat März die Sonne zu stark sein, so kann man sich ja sehr leicht durch Rohrdecken u. dgl. helfen. Ein Winkel von 48° dürfte wohl hinsichtlich der Lage der Fenster am passendsten sein. Die hintere Wand eines solchen Hauses bedarf nur einfacher Bretter und ist dieselbe mit einem starken Umschlag von frischem Pferde - Dung bis auf das Dach hinauf zu umgeben; das Dach besteht ebenso nur aus einfachen Brettern. Dicke Laden oder gar eine gemauerte Wand, welche überhaupt auch kostspielig sind, würde die Wärme des Umschlags nicht in den inneren Raum gelangen lassen. An der inneren hinteren Wand könnte man noch ein Brett anbringen und unter diesem einen Kanal, welcher im Fall der Noth die Temperatur des Hauses erhöhen würde; nach vorn dem Wege entlang einen 3′ hohen Bretterverschlag, der mit frischem Pferde-Dung anzufüllen wäre und leicht durch das Abnehmen der Fenster in dieses Beet geschafft werden kann. Die hierdurch erzeugte Bodenwärme ist hauptsächlich den erst im Herbste eingepflanzten Sträuchern sehr dienlich, da die Wurzelbildung schneller vor sich geht und man sich nur von einer gut eingewurzelten Pflanze einen hinreichenden Lohn für seine Mühe verprechen kann. Sodann herrscht durch diesen Dung, der übrigens mit grober Lohe zu bedecken ist, die den Pflanzen sehr wohlthuende gleichmäsige feuchte Atmosphäre, diese macht das häufige Spritzen nicht nöthig, welches man bei blosser Canalheizung und anhaltendem Heizen auch des Nachts nicht unterlassen sollte, da ohne feuchte Wärme das Treiben nicht gut gelingt. Mit frisch aus der Grube genommener Lohe erreicht man jedoch auch seinen Zweck. Ein Haus von 4—5 Fenster Länge liefert, vortheilhaft benutzt, hinreichend Blumen schon von Weihnachten an. Bei grösserem Bedarf theile man das Haus lieber in 2 Abtheilungen, denn je geschlossener der innere Raum ist, desto grösser und schneller der Erfolg. In solchen Räumen lassen sich auch sehr leicht abgeschnittene in Wasser eingestellte Zweige von Corchorus japonica, Prunus Cerasus fl. pl., Syringa, Viburnum u. a. m. zur Blüthe bringen. Weniger ist dies bei den Spiraea und Cytisus Arten der Fall.

Schliesslich kann ich nicht umhin, noch eines Verfahrens zu erwähnen, welches freilich nur in grösseren Etablissements anwendbar ist. Dieses besteht im Wesentlichen darin, dass man 2 oder 3 der Sonne ausgesetzte Beete zweckmäsig mit schönen jungen, kräftigen, leicht blühbaren Sträuchern bepflanzt, die höheren nach hinten, die niederen nach vorn, diese sodann, nachdem man im Herbst mit Umsicht noch alles unnöthige Holz entfernt hat, mit einem Bretterverschlag und diesen mit einem Umschlag von Mist, Laub oder Lohe umgibt, ihn gut mit Fenstern und die Fenster mit Strohdecken versieht, überhaupt dafür sorgt, dass die Kälte nicht in den inneren Raum einzudringen vermag. Der

Umschlag ist im Laufe des Winters einigemal zu erneuern. Vor Ende Februar hat man freilich selbst im günstigen Falle selten Blumen, alsdann aber auch in grosser Anzahl. Nach der Blüthe nehme man die beschriebene Vorrichtung weg, schneide die Sträucher stark zurück, um wieder kräftige Triebe zu erzeugen, lasse sie dann ruhen, um sie in 2 oder 3 Jahren wieder zu dem nämlichen Zweck zu verwenden und wechsle auf diese Weise mit 2 oder 3 hierzu bestimmten Beeten ab. Anzuempfehlen ist endlich noch, dass man diese Beete erst nach eingetretenem Frost mit diesem Verschlag umgebe.

---

## 5) Nachträgliche Bemerkungen über die Blattläuse

von Herrn Dr. Menzel in Zürich.

Bei einer so entschiedenen Plage für die Gärtnerei wie dies die Blattläuse sind, ist eine genauere Kenntniss der Lebensverhältnisse dieser Thiere und derjenigen Mittel, deren sich die Natur zur Einschränkung derselben bedient, von besonderem Werthe, und jedes Handeln, welches sich dieser Fürsorge der Natur möglichst getreu anschliesst, von erwünschten Erfolgen begleitet. Es mögen daher die folgenden Bemerkungen von Seite des Gärtners einige Beachtung verdienen.

Der Schaden der Blattläuse beruht auf dem Anstechen der Pflanzen, auf dem Aussaugen ihrer Säfte, auf ihrem geselligen Vorkommen und ihrer starken Vermehrung.

Achten wir aufmerksam auf die einzelnen Individuen der Blattläuse, so werden wir als vorherrschende Regel rücksichtlich ihres Vorkommens finden, dass den grössten Theil des Jahres hindurch vorzugsweise ungeflügelte und erst im Herbste fast durchgehends geflügelte Blattläuse und da erst die männlichen Thiere, überhaupt die entschieden geschlechtlichen erscheinen. Diese letzteren allein vermögen für die Fortpflanzung durch Eier zu sorgen und das Geschlecht der Blattläuse vom Herbste bis zum Frühling zu erhalten.

Die Eier besitzen nämlich eine grosse Lebenszähigkeit und bestehen eine strenge Winterkälte, während die ersten wärmern Tage des Frühlings das in ihnen schlummernde Leben zur Entwicklung erregen. Ist es daher möglich, die Eier bald nach ihrer Ablage zu vertilgen, so hat man den grossen Vortheil gewonnen, im folgenden Jahre reinen Tisch zu haben. Die Vertilgung geschieht am leichtesten im Spätherbste oder im Beginne des Frühlings durch Ueberstreichen der Schosse mit angemachtem Lehme oder mit Kalktünche. Diese Procedur ist freilich nur da möglich, wo man wie bei den Apfel- und Birnzwergbäumen die Eier dicht beisammen antrifft, oder wo die Erfahrung des verflossenen Jahres das Wiedererscheinen der Blattläuse befürchten lässt, wie an den Pfirsichbäumen, deren Blattläuse ihre Eier zerstreut ablegen. Hier müssen indess vor Eintritt des Safttriebes nach vorhergehendem Beschneiden alle Theile

des Baumes sammt den Knospen mit Lehm oder Gartenerde überzogen werden; auch hat man auf den zum Aufbinden benützten Bast genau Acht zu geben, da die Blattläuse auch an diesen gerne ihre Eier ablegen.

Die Jungen entschlüpfen, wie schon erwähnt, im folgenden Frühjahre, häuten sich 4mal (die auf den Blättern etc. in Menge klebenden Häute bilden den sogenannten Mehlthau) und zerstreuen sich alsbald auf die nahestehenden Blätter und Schosse. Nach etwa 10 Tagen sind sie völlig ausgebildet und gebären dann jedes eine grössere Anzahl 20—40 ungeflügelter Jungen. Diese zweite Generation ist ebenfalls nach Ablauf von 10 Tagen zum Gebären einer dritten Generation, in gleicher Individuenzahl aus jeder Mitte, gereift. Auf gleiche Weise entsteht eine vierte, fünfte bis 10te Generation und darüber hinaus. Die Individuen dieser Generationen, von der zweiten an, gebären neben einer grösseren Anzahl ungeflügelter Jungen auch solche, die Flügel erhalten, welche die gleiche Vermehrungsfähigkeit besitzen und neue Colonien auf entfernteren Stätten anzulegen vermögen. Erst die letzte Generation ist völlig geschlechtlich entwickelt und sie erst sorgt wie oben erwähnt für die Uebertragnng des Geschlechts auf den kommenden Frühling.

Nach dem erwähnten ist die Vermehrungsfähigkeit der Blattläuse ausserordentlich und namentlich dann erfolgt sie in bedenklichem Grade, wenn feuchtwarme Witterung oder eine geschützte Lage der Pflanzenwirthin die Vermehrung begünstigt. Dass die Weibchen der letzten Generation zum Ablegen der Eier vorzugsweise nur kränkelnde Pflanzen wählen, möchte nach vielfachen entgegengesetzten Erfahrungen wohl kaum anzunehmen sein; dass sie aber zu mancherlei Krankheiten der Pflanzen, insbesondere zu solchen, die ihren Grund in gestörter Assimilation und Ernährung haben, Veranlassung geben, unterliegt keinem Zweifel; dass endlich derartige krankhafte Zustände die Vermehrung des Ungeziefers begünstigen, gehört wohl nicht zu den Unmöglichkeiten.

In einer eigenthümlichen Beziehung stehen die Blattläuse zu den Ameisen. Die meisten Arten der Blattläuse haben hinten auf dem Rücken 2 Röhren, welche einen Honigsaft (Honigthau) aussondern. Dieses Saftes wegen suchen die Ameisen die Blattlauscolonien begierig auf und es können daher die Züge der ersteren auf Pflanzen in der Regel als Anzeichen von dem dortigen Vorkommen von Blattlauscolonien gelten, denen die Ameisen Besuche abstatten. Es bilden die Blattläuse gewissermassen die Melkkühe der Ameisen, ja die Ameisen wissen jene Thiere durch Streicheln mit ihren Füssen zur Aussonderung des Honigs zu bestimmen, wie es sogar Ameisen gibt, die gewisse Blattlauscolonien in ihren eigenen Stöcken beherbergen. Wohl jede Gesellschaft der Ameisen ist im Besitze einer solchen Herde von Melkvieh und es wird diese Heerde auch in der That von den Ameisen aufs Sorgsamste geschont und gehütet. Uebrigens gilt den Ameisen nur die in der Colonie sitzende Blattlaus, weil sie nur den gewünschten Nutzen bringt, heilig und unantastbar; jeder Einsiedler dagegen wird in der Regel als gewöhnliche Beute behandelt, d. h. aufgezehrt. So können die Ameisen theils zur Auffindung der Blattlauscolonien vortreffliche Dienste leisten, theils möchten sie uns in Vertilgung der absichtlich von uns abgebürsteten Blattläuse unterstützen, während unsere einheimischen Ameisen

*Rhytiglossa cristata Rgl.*

sicherlich unsern Pflanzen keinerlei Schaden zufügen, vielmehr durch Auffressen der lästigen Schildläuse und anderer schädlicher Insecten nützen. Haben wir so die Ameisen einerseits als Freunde, andererseits als Feinde der Blattläuse kennen lernen, so verdienen einige andere Thiere als entschiedene Vertilger derselben die Beachtung des Gärtners.

Es gehören hieher die kleinern insectenfressenden Vögel, namentlich die Meisen; unter den Käfern die Marienkäferchen und ihre gefärbten sechsbeinigen Larven; unter den bienenartigen Thieren einige Schlupfwespen, deren wurmförmige Larven im Innern der Blattläuse entstehen; wo sie aus den dahin versenkten Eiern der mütterlichen Wespe entschlüpft sind, unter den Fliegen die Schwebfliegen, welche wie die Marienkäferchen ihre Eier unter die Blattläuse legen und deren blutegelähnliche meist grün oder bräunlich gefärbte Larven unersättlich sind im Anspiessen und Aussaugen der Blattläuse und unter den Netzflüglern die zierlichen Blattlauslöwen, deren Larven die Blattlauscolonien aufsuchen und unter ihnen ebenfalls grosse Verheerungen anrichten. Die Klugheit verlangt es, dass der Gärtner die Marienkäferchen mit ihren Larven, die Larven der Schwebfliegen und diejenigen der Blattlauslöwen überall wo sie sich zwischen den Blattläusen finden, schone, ja dass er die beiden ersten sowie die letzten, was leicht geschehen kann, an solche Stellen versetze, welche von Blattlauscolonien heimgesucht sind *).

*) Herr Pfarrer Schneider in Luzern theilte uns mit, dass er als Mittel gegen Blattläuse gesättigtes Salzwasser von einer Gartenzeitung empfohlen gefunden habe. Allerdings seien dadurch die Blattläuse getödtet, aber auch die betreffenden Pflanzen jämmerlich verbrannt worden. —

# II. Neue Pflanzen

abgebildet oder beschrieben in anderen Zeitschriften.

a) Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Portulaca Thelussonii Lindl.* Var. Leyszii. Portulaceae. Eine Abart mit gefüllter Blume, von der schönen Portulaca Thelussoni, welche Herr Leysz in Nancy zufällig aus Samen erzogen, und dieselbe Hrn. Lèmoine, Handelsgärtner in Nancy abgetreten hat. Samen trug dieselbe noch nicht, wohl aber vermehrt sie sich ziemlich leicht durch Stecklinge, welche man an einem trocknen Standort, im Fenster des Warmhauses überwintert. Den Samen in ein sonnig und warm gelegenes Beet, in eine sandige Heide- oder Torferde ins freie Land gepflanzt, muss diese kleine Pflanze mit ihren grossen feurig tiefrothen, gefüllten Blumen, einen herrlichen Effect machen.

(Revue horticole. 52. fig. 1.)

2) *Gynerium argenteum Nees.* Ein mit unseren Arundo-Arten nah verwandtes decoratives Gras aus Brasilien, welches

nach dem Gardener-Chronicle Englands Winter im freien Lande überdauert hat. Wir müssen jedoch offen gestehen, dass wir die von anderen Zeitschriften ausgesprochene Ansicht durchaus nicht theilen können, dass dieses Gras auch unsern Winter im freien Lande aushalten werde. Wir wollen da nur an die jetzt fast verschollene *Arundinaria falcata* erinnern, welche bei ihrer Einführung uns ebenfalls als durchaus dauerhaftes baumartiges Gras geschildert wurde. Es möge daher das Gynerium argenteum gemeinschaftlich mit den vielen anderen decorativen Gräsern der Tropen im Warmhaus durchwintert werden, um dann im Sommer an den Rand von Teichen und Wasserbassins ausgepflanzt, auf eine schöne und zweckmässige Weise, zur Decoration derselben zu dienen. —

3) *Campanula rotundifolia L. fl. pleno.* Eine Abart unserer allenthalben an Bergabhängen und Wegrändern vorkommenden kleinen blauen Glockenblume, mit schön gefüllten Blumen. In französischen und deutschen Gärten ist diese niedliche und empfehlenswerthe Freilandpflanze, als C. rhomboidea und linifolia fl. pleno verbreitet. Samen trägt sie nicht, sondern sie muss durch Stecklinge oder Wurzelstücke vermehrt werden. Behufs letzterer Art der Vermehrung schneidet man von der Pflanze einige der stärksten Wurzeln ab, theilt diese in 6—8 Linien lange Stöcke und legt diese Wurzelstücke in der Weise in mit sandiger Erde gefüllte Näpfe, dass der dickere obere Theil des Wurzelstückes noch ein wenig über die Erde hervorsiehet. Die betreffenden Näpfe werden nun in ein kaltes halbschattiges Fensterbeet, oder in eine schattige Lage im Freien gestellt und bald werden sich aus den aus der Erde hervorschenden Wurzelköpfen Knospen entwickeln. Sowohl als schöne Einfassungspflanze, sowie ganz vorzüglich zur Decoration von Steinparthien empfehlenswerth. —

(Pepin in der Revue horticole.)

4) *Anemone elegans Decaisn.* So nennt Decaisne die in deutschen und französischen Gärten unter dem Namen A. japonica Var. hybrida verbreitete Pflanze. Ist mit der A. japonica jedenfalls sehr nahe verwandt und unterscheidet sich nur durch festere mehr lederartige Blätter und blassrosa mit weiss nüançirte Blume. Blühet zu gleicher Zeit mit der A. japonica im Spätherbst und erträgt unsere Winter wie jene im freien Land. Eine halbschattige Lage und eine sandige Laub- oder Torferde sagen ihr am meisten zu. —

(Revue horticole. 52. fig. 3.)

5) *Perilla nankinensis Decaisn.* Labiatae. Eine warme einjährige Pflanze, die in deutschen Gärten als Perilla arguta und P. ocymoides verbreitet ist. Dieselbe stammt aus Cochinchina und zeichnet sich durch die schwarzgrünen, ovalen, zugespitzten Blätter, mit welligem, tief scharf gezähnten Rande aus. Blumen klein, rosalila. Cultur gleich der anderer einjähriger warmer Pflanzen, wie der Browallia, Ocymum u. s. f.

(Revue horticale 52. fig. 4.)

### b) Abgebildet im Jardin fleuriste.

6) *Delphinium speciosum Bieb. Var. Wheleri.* Ranunculaceae. Eine der hohen ausdauernden Rittersporarten, deren tief himmelblaue Blumen in dichten ungefähr $1^1/_2$ Fuss langen spitzenständigen Aehren stehen. Heimisch im Caucasus, und gehört wie die anderen Arten dieser schönen Gattung, zu denjenigen perennirenden Pflanzen, welche zur Ausschmückung jedes Gartens zu empfehlen sind.

7) *Billbergia Liboniana Lem.* Bromeliaceae. Wurde in den Bergwaldungen in der Nähe von Petropolis, in Brasilien von De Jonghes Sammler, Herrn Libon gesammelt. Aus dem Herzen der grünen schwach gesägten Blätter, welche Form und Stellung mit denen der meisten anderen Arten dieser Gattung gemein haben, erhebt sich der Blüthenschaft, welcher auf seiner Spitze 8 prächtige Blumen trägt, mit scharlachrothem Kelch und prächtig dunkelblauen Blumen. Deckblätter sind klein. Cultur im niedrigen Warmhaus, wo diese Art mitten im Winter ihre Blumen entwickelt.

8) *Barbacenia schidigera Lem.* Vellosiaceae. — Diese prächtige Pflanze wurde ebenfalls von Herrn Libon in der Brasilianischen Provinz Minas-Geraës auf der Spitze des Itacalumi (?) aufgefunden, wo sie in einer Höhe von 6—7000′ über dem Meere oberhalb eines Wasserfalles in den Ritzen der Felsen wächst. Die linear-lanzettlichen Blätter stehen dicht gedrängt auf der Spitze des im Vaterlande mehrere Schuh langen und verästelten Stengels; sie sind freudig grün, gewimpert und im trockenen Zustande spiralig gedrehet. Blüthenstiel achselständig, einblumig. Blüthenhülle röhrig, am Grunde mit dem Kelch verwachsen, und mit 6theiligem Saume, zinnoberroth. — Wird in eine lockere Heideerde untermischt mit Torfmoos gepflanzt, im wärmsten Hause nahe dem Lichte durchwintert, und während des Sommers in ein luftiges Kalthaus gestellt. Im Besitz des Herrn De Jonghe in Brüssel. —

c) Abgebildet im Botanical Magazine. Märzheft.

9) *Araucaria columnaris Hook.* Diese schöne Art ist synonym mit der bereits von uns erwähnten Araucaria Cookii Br. Sie ist heimisch auf Neu-Caledonien. Da sie von Weitem gesehen ungefähr die Gestalt von Basaltsäulen hat, nannte sie Forster *Dombeya columnaris.* Später zog sie Brown unter dem erwähnten Namen zu Araucaria und jetzt legt ihr Hooker wieder den ursprünglichen Artennamen bei; eine abermalige Namensveränderung, die uns allerdings überflüssig erscheint.

10) *Oxyanthus tubiflorus D. C.* Rubiaceae. — Ein niedriger immergrüner Strauch für das wärmste Haus, aus Sierra-Leone. Blumen gelb, mit dünner weisser 6 Zoll langer Röhre; dieselben erscheinen im Juli in kurzgestielten achselständigen kurzen Trauben und riechen sehr angenehm. Liebt eine sandige Rasenerde, mit einem gut unterhaltenen Abzug und wird durch Stecklinge vermehrt. —

11) *Eucalyptus pulvigera Hook. fil.* Myrtaceae. — Ein Bewohner von Van Diemens Land. Bildet einen mittelhohen Baum, mit immergrünem blaugrünem länglichem Laube und trägt die schönen gelblich weissen Blumen in Doldentrauben auf den Spitzen der Aeste. Kann wie die meisten Arten dieser Gattung nur von Besitzern hoher Kalthäuser gezogen werden, wo er mehr als 20 Fuss hoch wird. Liebt reine Heideerde.

12) *Olearia Gunniana Hook. fil.* Compositae. (Eurybia Gunniana Cand.) Ebenfalls ein Bewohner von Van Diemens Land, der den englischen Winter in einer geschützten Lage im freien Lande erträgt, bei uns aber als harter Strauch im Kalthaus gezogen werden muss. Blätter elliptisch-lanzettlich, buchtig-gezähnt. Blüthenköpfe mit weissem Strahl. Den strauchigen Aster-Arten verwandt und von keinem blumistischem Interesse. —

d) Abgebildet in der Flore des serres. Septemberheft 51.

13) *Calodracon nobilis Pl.* Liliaceae. Die Gattung Calodracon wurde von Planchon von der Gattung Dracaena abgetrennt. Unter den in den Gärten allgemein verbreiteten Arten gehört z. B. C. Jacquini Pl. (Dracaena ferrea und terminalis der Gärten) zu dieser Gattung. Das Calodracon nobile wurde von Sieboldt aus Japan eingeführt und von dem Etablissement Van Houttes angekauft. Dasselbe gehört zu den ausgezeichnesten und schönsten Blattpflanzen fürs Warmhaus oder den Salon. Es ist von niedrigem gedrängtem Wuchse und besitzt länglich-ovale schwarzgrüne Blätter, die prächtig lebhaft roth und hellgrün gestreift und geflammt sind. Cultur im warmen Hause ähnlich dem nah verwandten C. Jacquini Pl. — Sehr schön.

14) *Rhododendron lanatum Hook. fil.* Eine der Alpenrosen, welche Dr. Hooker in einer Höhe von 9—11000′ im Sikkim Himalaya sammelte. Blüthen gross, blassgelb mit roth getupft.

15) *Rhododendron Thomsoni Hook. fil.* Ebenfalls von Hooker auf dem Sikkim Himalaya in einer Höhe von 10—12000′ gesammelt. Aehnelt in Blatt und Blüthe dem Rhododendron campanulatum. Eine der prächtigsten und schönsten Arten, mit herrlichen dunkelrothen grossen glockenförmigen Blumen und rundlich-ovalen unten graugrünen Blättern. —

e) Abgebildet und beschrieben in Paxtons Flower Garden. Märzheft 52.

16) *Echeveria retusa Lindl. Crassulaceae.* Eine der schönsten Arten dieser durch viele Arten in unsern temperirten Gewächshäusern vertretenen Gattung. Stammt von den Gebirgen Mexikos, wo sie vor 5 Jahren von Hartweg gesammelt wurde. — Die ganze Pflanze saftig. Blätter verkehrt-eiförmig-spatelförmig. Die ungefähr 1 Fuss hohen Blüthenschafte tragen die schönen scharlachrothen Blumen in wenig verästelten Rispen. Cultur mit den andern Saftpflanzen, nahe dem Lichte bei 5—8° R. an einem trocknen lichten Standorte.

17) *Billbergia thyrsoidea Mart.* Bromeliaceae. Eine neue Bromeliacee aus Brasilien, deren Blumen mit rosarothen Blüthendeckblättern dicht umhüllt sind. —

18) *Cycnoches aureum Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Central-Amerika, von wo sie durch Skinner eingeführt wurde. Die eigenthümlich geformten gelben Blumen stehen in langen Trauben. —

16) *Chaenostoma linifolium Thbrg.* Scrophularinae. Eine niedliche kleine Pflanze von dichtem buschigem Wuchse, mit linearen oder linien-lanzettförmigen Blättern, die ganzrandig oder wenig gezähnt sind. Die langröhrigen Blumen sind weiss mit goldgelber Mündung. — Geht in den Gärten als Chaenostoma fasciculatum und wird entweder als zweijährige Pflanze behandelt, die man im Sommer an einen warmen geschützten Ort ins freie Land pflanzt und bei 4—6° R. durchwintert. Stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Liebt eine trockene leichte Erde und wird durch Samen oder auch durch Stecklinge fortgepflanzt. —

20) *Commelina scabra Benth.* Commelinaceae. Eine Commeline mit purpurbraunen grossen Blumen aus Mexiko. Wird den Sommer ins freie Land gepflanzt, im Spätherbst nimmt man die Knollen aus dem Land und überwintert

sie in Sand eingeschlagen frostfrei. Aufgefunden durch Ehrenberg.

21) *Calceolaria stricta Humb. Bompl.* Eine strauchige neue Art, mit lanzettlichen gestielten Blättern und gelben Blumen aus den Gebirgen Perus. Eingeführt durch den Sammler der Herren Veitch, Herrn Lobbe. — Cultur gleich der der andern harten strauchigen Arten.

22) *Sophronites cernua Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Brasilien. Blumen scharlach mit gelber Lippe. (S. Hoffmannseggii Rchb. fil. und S. nutans desselben Autors sind synonym.

23) *Sophronites grandiflora Lindl.* Dem Vorhergehenden ähnlich, aber Blumen grösser. Ward durch Gardener aus den höheren Gebirgen Brasiliens eingeführt und ist die schönste Art dieser Gattung.

24) *Sophronites violacea Lindl.* Blumen violett. Stammt aus dem Orgelgebirge.

25) *Sophronites pterocarpa Lindl.* Ebenfalls ein Bewohner des Orgelgebirges, mit purpur rosa Blumen. — Diese 4 bis jetzt bekannten Arten der Gattung Sophronites leben zwischen Moos auf alten Baumstämmen und erfordern im Orchideenhause einen Standort auf Klötzen, an welche diese Pflanzen befestiget und dann im Orchideenhaus aufgehängt werden. —

26) *Ilex latifolia Lindl.* Ein harter immergrüner Strauch, mit langen, lanzettlichen, glänzenden, scharf gesägten Blättern, grünen achselständigen Blumen und rothen Beeren. Vaterland Japan. Wird wahrscheinlich im freien Lande aushalten. —

27) *Cassinia leptophylla R. Br.* Compositae. Ein immergrüner Kalthausstrauch, mit kleinen linearen schwarzgrünen Blättern und weissen Blüthen, welche in Blüthenköpfchen auf den Spitzen der Zweige zusammengehäuft sind. Vaterland Neuseeland. Cultur im Kalthaus in Heideerde.

## III. Notizen.

1) **Ein Wort über die Betrügereien herumziehender Pflanzenhändler von H. Jäger.** — Unter diesem Titel macht ein zuerst in der Berliner Allgemeinen Gartenzeitung erschienener Artikel die Runde durch alle Gartenzeitschriften. Obgleich später von Neubert, der diesen Artikel auch in die Spalten seines Magazins aufnahm, an die Redactionen aller ähnlichen Zeitschriften die Bitte gestellt wurde, demselben im Interesse aller Gartenfreunde auch in den Spalten ihres Blattes eine Stelle zu gönnen, — so konnte sich die Redaction dieser Blätter doch nicht dazu entschliessen, denn da auch das Institut, dem dieselbe vorsteht, Pflanzen und Samen verkauft, so fürchtete dieselbe, es könnte die Aufnahme als kleinliche Missgunst ausgelegt werden. Gegenwärtig aber speciell dazu von mehreren Seiten aufgefordert, mit dem Bemerken, dass gerade jene herumziehenden Franzosen auch am hiesigen Platze ganz ähnliche

Betrügereien sich zu Schulden kommen liessen, wollen wir jenen Artikel hier im Auszug mittheilen. —

„Wer kennt nicht die reisenden Pflanzenhändler, welche Blumenzwiebeln, Pflanzen und Samen verkaufen. Meistens sind es unwissende Hausirer aus Schwaben, angeblich aus Holland kommend, in Wahrheit aber zur Herbst- und Frühlingszeit den Ausschuss anderer Gärtnereien aufkaufend und überall da ihren Vorrath ergänzend, wo sich Gelegenheit bietet wohlfeil zu erhandeln *). Wir wissen, dass sie schwarze Rosen, blaue Nelken und andere Seltenheiten verkaufen und manchen Blumenliebhaber schändlich anführen, oder auch den gutmüthigen Bauern Samen von wilden Möhren (Rübli) u. s. f. als besonders gute Sorten verkaufen. —

Die grossartigsten Betrügereien dieser Art liessen sich aber französische Pflanzenhändler zu Schulden kommen, die vor einigen Jahren unter den Namen Bouard et Comp., Turc et Comp. etc. die Schweiz und ganz Deutschland bereisten. Ueberall ihre Vorräthe mit gewöhnlichen billigen Pflanzen ergänzend, verkauften sie für enorm hohe Preise z. B. die gewöhnliche Hortensie, für eine neue feuerroth blühende Sorte, das gewöhnliche Rhododendron ponticum, als eine neue 3farbige oder scharlachrothe Art. Als blaue und schwarze Rosen wurden die gewöhnlichsten Landrosen verkauft u. s. f. Das Seltenste und Beste besassen diese Herren, aber unter ihren Vorräthen von Samen und Knollen. Unter den Samen verdiente besondere Erwähnung der neue Riesenspargel, der aus Samen gezogen schon im ersten Jahre gestochen werden kann und Stengel liefert so dick wie eine Wachskerze. — Wahre Wunder der Pflanzenwelt fanden sich endlich unter den Knollengewächsen, die direct aus China eingeführt sein sollten. Da wurde für den Preis von 2 Thaler der Strunk unseres gemeinen Farrenkrautes (Aspidium Filix mas) unter dem Namen Empereur de Chine als eine neue Kaiserkrone verkauft, die 6 Monate unaufhörlich blühen soll und je 40—50 Blumen an zahlreichen Seitenästen trägt. Eine köstliche Schlingpflanze L'aurore blühet 8 Monate unaufhörlich und macht das Morgenroth entbehrlich; — Le jonc imperiale erhebt sich 6 Fuss hoch und bildet eine Blumenpyramide mit 1 Fuss langen violett und roth gestreiften Blumen. Diese und ähnliche Wunder der Pflanzenwelt waren auf besonderen Abbildungen zur Schau gestellt, und der leichtgläubige Käufer bekam die Knolle oder Zwiebel irgend einer gemeinen Pflanze für hohen Preis. Gemeine Erd- und Himbeeren erhielt man als ausgezeichnete Neuigkeiten mit Früchten von der Grösse eines Gänse- oder Hühnereies, — wie verlockend an einer einzigen Erdbeere sich satt essen zu können!

Die Herren Otto und Neubert bestätigen diese Angaben des Herrn Jäger und warnen überhaupt vor dem Ankauf von Pflanzen und Samen von herumziehenden Händlern, sofern diese nicht den Käufern schon seit längerer Zeit als solide rechtliche Männer bekannt sind. Dass auch hier in Zürich die gleichen Franzosen vor einigen Jahren, neben einzelnen guten Pflanzen, die sie mit sich führten, sich ähnliche Betrügereien zu Schulden kommen liessen, wurde schon Eingangs gesagt. —

*) Zur Steuer der Wahrheit wollen wir hier nicht unterlassen zu bemerken, dass uns unter den vielen derartigen Händlern, welche die Schweiz massenhaft bereisen, auch einzelne solide Männer bekannt sind. (E. R.)

2) Die Vegetation des nördlichen Orientes, geschildert durch Dr. Koch. — Diese den Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Preussen entnommene Schilderung erstreckt sich besonders auf das 3—5000′ über dem Meere gelegene Hochland des kaukasischen Isthmus, von Armenien und Kleinasien. Der kaukasische Isthmus ist grossentheils von ungeheuern Waldungen gedeckt, die im Osten dieses Gebietes mit ungeheuern Steppen und Wüsten abwechseln, auf denen sich nur im Frühling eine üppige Vegetation von Knollengewächsen findet. Im Norden folgen die ungeheuern eigenthümlichen Salzwüsten jener Gegenden, die zwar durchaus nicht ohne Vegetation sind, aber es besitzen alle Pflanzen dieses Gebietes eine so eigenthümliche fahlgraue Färbung, dass sie sich wenig von dem Erdreich abgränzen und die Landschaft ein todtes ödes Bild gewährt. Das durchnittlich 3000′ hohe Hochland Kleinsiens und das 5000′ hohe Armeniens, ist durch die unbarmherzigen Verwüstungen der Menschen seiner prächtigen Waldungen, die grossentheils aus dem Pinus orientalis und Kiefern bestanden, fast gänzlich beraubt worden, und bildet nun ungeheure Steppen, auf denen jedoch ein sehr üppiger und reicher Pflanzenwuchs sich gebildet hat. In ihrem Aussehen nähern sich diese Steppen etwas unseren Wiesen, jedoch sind die Gräser nur sehr spärlich eingestreuet. Als Pflanzen, welche diese Vegetation characterisiren, sind besonders die zahlreichen Arten der Gattungen Astragalus und Oxytropis zu nennen, je Streckenweise bilden stachelige Tragacanthpflanzen einzig die Pflanzendecke. Sträucher sind in diesen Steppen selten und die Vegetation ist selbst bis auf die Gipfel der abgerundeten 9—10000′ Fuss hohen Gebirge eine ähnliche.

Die Wälder am Fusse des kaukasischen Gebirges sind meist nur 30—35′ hoch, und werden durch vom Boden auf stark verästelte Gesträuche gebildet, unter denen die orientalische Weissbuche (Carpinus orientalis), der Wachholder, die Haselstaude, Crataegus-Arten und eine niedrige unserer Stieleiche gleichende Eichen-Art vorherrscht. Besonders bemerkenswerth ist hier ein wilder Apfel, der weniger herb und sauer, als unser Holzapfel ist; im südlichen Daghestan, an der Ostseite des Kaukasus, bilden diese Aepfelbäume lichte Waldungen. Herr Koch vermuthet jedoch, dass in früheren Zeiten in diesen Gegenden viel Aepfel angebauet worden seien. Noch verbreiteter ist der Mispelstrauch und die Judenkirsche (Cornus mascula) nimmt ganze Strecken ein. —

Die tertiären Höhen zwischen dem unteren und oberen Kaukasus sind besonders mit den niedrigen Christdorn (Paliurus) bewachsen, auf der Ostseite des kaukasischen Isthmus wird letzterer jedoch durch Granatsträucher und Eichengebüsch (Quercus macranthera und iberica) ersetzt. —

Das Riongebiet ist mit prächtigen hohen Buchenwäldern bekleidet, welche am Fuss der umgebenden Gebirge in immergrünes Gehölz übergehen, bestehend aus Kirschlorbeer, Stechpalme, Buchsbaum und weiter südlich der pontischen Alpenrose. Auch gegen das schwarze Meer hin wird der Buchenwald von dichtem immergrünen Buschwerk umsäumt, und noch nach der türkischen Gränze hin, im Süden des Rion, ist der Buchsbaumwald von ausgezeichneter Schönheit. In diesem ungeheuren Buchenwald des Riongebietes kommt auch unsere Weinrebe wild vor und umschlingt

nebst unserem gewöhnlichen Epheu (Hedera Helix) und der jetzt als Hedera Roegneriana in Cultur befindlichen Art, die Hr. Koch H. colchica genannt hat, die Bäume bis zu den höchsten Spitzen derselben. Die Rebstöcke, von denen manche bis 2′ Stammdurchmesser besassen, gleichen in diesem wilden Zustande mehr der Vitis vulpina als unserer kultivirten Rebe, die Beeren derselben sind stets blau und besitzen wenig Fleisch. Ob hier der Rebstock wirklich wild, oder als ein Ueberbleibsel früherer Kultur zu betrachten ist, kann nicht mehr mit Sicherheit entschieden werden, doch scheint das Vorkommen mehr für die erstere Annahme zu sprechen. — Im Nordost des Rion vertritt die echte Kastanie (Castania vesca) stellenweise die Rothbuche.

An der Nordküste Kleinasiens deckt Mittelwald den Abhang des Gebirges bis zu 3000′ hoch. Weissbuchen, Ahorn, Rüster, Erlen, untermischt mit immergrünem Gebüsch herrschen hier vor. Da wo weniger Wasser vorhanden ist, geht der Mittelwald in Niederwald über, bestehend aus Lorbeer, Jasminum fruticans, Paliurus, Sumach, der orientalischen Weissbuche u. s. f. Hier kommt auch die pontische Haselnuss, die Mutterpflanze der Lambertsnuss vor, und ist in sofern für die dortigen Gegenden wichtig, als ganze christliche Ortschaften ihren Tribut nach Konstautinopel nur in solchen Nüssen zahlen. Vereinzelt findet man auch den Feigenbaum, die Lotuspflaume, (Diosporos Lotus) und den Kirschbaum, den bekanntlich Lucull aus diesen Gegenden zuerst nach Italien brachte. Sauerkirschen und Süsskirschen kommen stets baumartig vor und zwar die ersteren im Mittelwald, die zweite erst in einer Höhe von 4000′ über dem Meere. —

Aprikosen, Pfirsiche und Pflaumen, deren Vaterland auch in jenen Gegenden sein soll, fand Hr. Koch nirgends wild, wohl aber werden sie an manchen Orten viel cultivirt. —

Ganz verschieden ist die Vegetation auf der Südseite des pontischen Gebirges, im Tschorukthale, die Wälder verschwinden und es tritt mehr einzelnes Gesträuch auf, wie einige neue Arten Eichen (Quercus dshorochensis und syspirensis Koch) der Erdbeerbaum (Arbutus Andrachne) und einige Juniperus-Arten. Beachtenswerth ist hier auch das Vorkommen der Pinie auf steilen Felsen, welche hier ebenfalls ihr Vaterland zu haben scheint, was bekanntlich Italien nicht ist.

Schon anfangs wurde erwähnt, dass das eigentliche armenische Hochland nur nach Westen einige Waldungen hat. Nur am Berge der Tausend Seen und in den nördlichen Thälern des Schachjoldagch fand Hr. Koch kleine Wälder und dichtes Gebüsch.

Am ersteren wächst Quercus lamprophyllos und pinnatiloba, auf denen sich Manna erzeugt. Dieser eigenthümliche zuckerartige Stoff, der trotz aller Forschungen noch nicht genügend erklärt ist, kommt auch im armenischen Hochlande auf Weidenblättern vor. — Ausserdem sind Weiden und strauchige Rosaceen, wie namentlich viele Pyrus-Arten hier viel verbreitet. —

Die Matten des kaukasischen Gebirges ähneln wohl denen der Schweiz, doch treten die Gräser in ersteren viel mehr zurück, als dies auf den herrlich grünen Alptriften unserer Gebirge der Fall ist. —

2) Cultur der Verbenen als einjährige Pflanzen.

Herr H. Lecocq empfiehlt in der Revue horticole die Verbenen wie ein-

*Pittosporum discolor H. Bord.*

jährige Pflanzen jährlich aus Samen zu erziehen. Ausgezeichnete Erfolge erhalte ein Herr Browner durch eine ähnliche Cultur. Ausserdem werde auch noch der Blumenfreund zur Zeit, wenn diese Samenpflanzen zu blühen beginnen, in einer beständigen Spannung erhalten, bis die Blumen aller Sämlinge sich geöffnet, und bis er wisse, was er von denselben zu erwarten habe, ob sie die alten bekannten Sorten durch Schönheit des Baues, der Zeichnung und Färbung übertreffen, oder ob sie denselben nachstehen. Die Cultur, welche Herr Browner zu diesem Zwecke befolgt, ist ungefähr folgende:

1) Die Aussaat bewerkstellige man in den ersten Tagen des April, oder schon Mitte März, im Gewächshaus oder Mistbeet. Am zweckmässigsten ist es, man säet den Samen auf ein mässig warmes Treibbeet ins freie Beet aus, weil so die jungen Pflanzen viel kräftiger und schöner werden, als wenn man die Aussaat in Töpfe bewerkstelliget. Der Same keimt 14 Tage bis 4 Wochen nach der Aussat und geht sehr unregelmässig nach einander auf. Der Grad der Bodenwärme zeigt natürlich einen bedeutenden Einfluss auf das Keimen. —

2) Das Auspflanzen der jungen Pflanzen ins freie Land wird ungefähr nach 6 Wochen bewerkstelligt, wenn die jungen Pflanzen 6—8 Blätter besitzen. Bei sonnigem Wetter beschatte man die jungen Pflanzen während der ersten Tage mit einem Hohlziegel oder durch einen darüber gestülpten Topf, der jedoch, um die Luft nicht allzu sehr abzuschliessen, auf der einen Seite etwas aufgehoben wird. Sobald man bemerkt, dass die Pflänzchen angewachsen sind, was bei einiger Vorsicht stets sicher geschieht, kneipt man denselben die Spitze aus, damit sie sich nach allen Seiten verästeln.

3) Die Blumen entwickeln die Verbenen unter dieser Behandlung ungefähr 6 Wochen nach den Auspflanzen, um dann bis zum Spätherbst unausgesetzt fortzublühen.

4) Eine gute und reichliche Ausbildung von Samen ist bei dieser Cultur Hauptsache. Nun setzen aber die Sorten mit blauen und scharlachrothen Blumen selten ordentlich Samen an, wenn man nicht Zuflucht zur künstlichen Befruchtung nimmt. Letztere ist sehr leicht, indem man nur mit einem Pinsel den Samenstaub auffasst und damit die aus der Röhre der Blumenkrone hervorstehende Spitze des Griffels befruchtet.

5) Die werthvollsten und besten der aus Samen erzogenen Sorten werden im Spätherbst aus dem Lande eingepflanzt und im frostfreien Beete durchwintert, welches zur Ueberwinterung aller Verbenen der beste und geeignetste Platz ist*). —

3) Vertilgung der Maulwurfsgrille. (Gryllotalpa vulgaris. Werre, Reitwurm). Wer kennt nicht dieses Thier, welches in lockern sandigen Boden, so arge Verheerungen anrichtet und den Blumengarten oft der schönsten Zierden beraubt. Gross ist die Zahl der Mittel, welche man zur Vertilgung desselben vorgeschlagen hat und doch haben sich bis jetzt nur wenige als

---

*) Anmerkung. Das Eigenthümliche obigen Verfahrens besteht eben darin, dass dabei die Verbene gleich anderm Sommerflor behandelt wird. Das in deutschen Gärten allgemein gebräuchliche Verfahren, die Verbenen vor dem Auspflanzen ins Freie erst einzeln in Töpfe zu pflanzen und sie dann gehörig abgehärtet mit unverletzten Ballen ins freie Land auszupflanzen, scheint uns immer der sicherere Weg zu sein.

zweckmäsig bewährt, welche wir hier kurz besprechen wollen. —

Im ersten Frühling, namentlich bei mildem feuchten Wetter, wenn sich die frischen Gänge der Maulwurfsgrille gut unterscheiden lassen, da gehe man denselben mit dem Finger nach, bis wo sie in die Tiefe des Erdreichs hinabsteigen. Nachdem man die Oeffnung des Ganges oben vorsichtig erweitert hat, giesst man mit einer kleinen Giesskanne so lange Wasser in den Gang, bis das Wasser an die Oberfläche kommt und schüttet dann oben auf einen Theelöffel voll gewöhnliches Oel, oder Terpentinöl, oder noch besser eine Mischung von 2 Theilen Steinkohlentheer und ein Theil Terpentinöl. Das Wasser wird bald versiegen und das Insect aus dem Gange heraus kommen und sterben. Die letztere Mischung ist deshalb besonders zu empfehlen, weil überhaupt sich in die Nähe eines Ganges, in welche dieselbe geschüttet wurde, lange keine Maulwurfsgrille mehr wagen wird. Die ersten Frühlingsmonate müssen aber deshalb ganz vorzüglich zur Vertilgung dieser Thiere verwendet werden, weil sie dann noch keine Eier abgelegt haben und also da nebst ihrer zahlreichen Nachkommenschaft getödtet werden. — Weniger wirksam ist das Eingraben von Töpfen unter und zwischen frischen Gängen, in welche diese Thiere des Nachts zuweilen fallen und dann am folgenden Morgen getödtet werden können. Ebenso unsicher ist es, im Herbste einige Fuss ins Geviert haltende Gruben in dem betreffenden Lande zu machen und diese mit frischem Pferdedünger auszufüllen. Die Maulwurfsgrillen sollen sich während des Winters in den Pferdemist ziehen um da zu überwintern und da leicht herausgesucht und getödtet werden können. So vielfach dieses Mittel auch in den verschiedenen Handbüchern und Zeitschriften empfohlen wird, so erreicht man dennoch selten damit seinen Zweck. — Als eines ganz vorzüglichen Mittels zur Vertilgung der Maulwurfsgrillen wollen wir noch des Aufsuchens der Nester gedenken. Diese finden sich 3 — 5 Zoll tief unter der Erde im Juni und Juli und man erkennt sie leicht daran, dass der Gang, dem man mit dem Finger folgt, eine fast kreisförmige Krümmung um das Nest herum macht. Man hebt dann mit beiden Händen den Erdkloss heraus und wirft die Eier auf die Erdoberfläche, wo sie bald verderben. Schliesslich machen wir noch darauf aufmerksam, dass zu diesem Vertilgungskrieg gegen diesen bösen Feinde des Blumengartens einige Uebung erforderlich ist, wenn man recht gute Resultate erhalten will. Man lasse sich deshalb durch anfängliche vergebliche Bemühungen der Thiere oder Nester habhaft zu werden, nicht abhalten, täglich wieder nachzusehen. Bald zeigt es die Uebung und Erfahrung, welchen Gängen man vorzüglich folgen muss um zum Ziele zu gelangen, und hat man dann erst einmal den Vortheil erlernt, so kann man unter Anwendung der angegebene Mittel, mit sicherem Erfolg auf Verminderung und Vertilgung dieser Feinde der Pflanzenwelt hinarbeiten.

(E. R.)

4) *Cryptomeria japonica* im freien Land zu cultiviren. Diese prächtige Tanne aus Japan ist zarter als man anfangs glaubte, doch widersteht sie hohen Kältegegraden, sobald man ihr einen trockenen, gegen rauhe Ostwinde geschützten Standort anweist. In schwerem feuchten Boden und nördlicher Lage starb sie dagegen ab. (Gard. Chronicle).

5) Holzklötze für Orchideen

Das Gardener Chronicle empfiehlt hierzu als besonders geeignet alte Wurzelstöcke von Sambucus nigra, welche von ihrer Rinde befreit wurden. Die Entfernung dieser letzteren ist ganz besonders deshalb nothwendig, dass sich unter derselben nicht Kellerasseln u. s. f. ansammeln können. Dendrobien auf solche Klötze gebracht, bedeckten dieselben bald gänzlich mit Wurzeln. —

6) Ueberwinterung des Blumenkohles. Im Schutze einer Mauer säet man denselben Ende Juli im freien Lande aus. Bevor noch die ersten Fröste eintreten, verstopft man die jungen Pflanzen auf kalte Fensterbeete, hält sie hier möglichst trocken und luftig, und bewahrt sie namentlich vor all den kalten Herbstregen. Wenn das Wetter kälter wird, werden die Fenster geschlossen und das Beet durch einen Umsatz und Deckung mit Strohmatten und Läden vorm Eindringen des Frostes bewahrt. — Im Frühling bildet der so behandelte Blumenhohl unterm Einfluss der ersten schönen Tage seine Blüthenköpfe. (Revue horticole).

7) Farbenveränderung durch Belegen der Oberfläche der Töpfe mit Kohle. Im Jahre 1850 machte ein Artikel der Revue horticole durch alle Gartenschriften die Runde, in welchem die Erfahrung mitgetheilt wurde, dass durch Belegen der Oberfläche des Topfes mit gepulverter Kohle die Farbe rother Blumen intensiver und lebhafter werde. —

Freiherr von Biedenfeld theilt nun jetzt in der Thüringer Gartenzeitung eine Reihe ähnlicher Versuche mit, die in vielen Fällen gar kein Resultat hatten, in anderen Fällen und zwar gerade auch bei rothen Blumen ein ähnliches Resultat lieferten. Wir unterstützen die von demselben namentlich an Privaten gerichtete Bitte um Anstellung ähnlicher Versuche und Mittheilung der dabei gemachten Erfahrungen.

8) Vermehrung der Nelken durch Stecklinge. Die gewöhnliche Art der Vermehrung der Nelken ist bekanntlich das Absenken derselben. Sie wachsen jedoch auch eben so leicht aus Stecklingen. Man wählt sich hierzu im August und September kräftige Triebe, schneidet diese mit einem recht scharfen Messer unterhalb eines Knotens ab, entfernt vorsichtig ebenfalls mit dem Messer die 2 untersten Blattpaare und spaltet hierauf den Steckling vom Grunde an bis zum nächsten Knoten mitten durch den Stengel, oder schlitzt auch nur die Rindenschichte von der Basis der untersten Blätter an bis zur Schnittfläche durch 2 scharfe Längsschnitte auf beiden Seiten des Stecklings, um auf diese Weise die Aussaugungsfähigkeit des Stecklings zu vermehren. Die so zubereiteten Stecklinge steckt man in mit sandiger Heide- oder Lauberde gefüllte Näpfe, die dann in einen geschlossenen kalten Fensterkasten gestellt werden, wo sie bis zur Bewurzelung schattig aber nicht zu feucht gehalten werden. Eine andere in der Thüringer Gartenzeitung mitgetheilte Methode besteht darin, dass man den Monat Mai zu dieser Vermehrung erwählt. Man füllt sich Näpfe oder Kästen mit einer Mischung aus Heide- oder Torferde, Sand und einer Düngererde, die zuvor mit verdünnter Schwefelsäure begossen wurde. Diese werde im Freien auf einem halbschattigen Standort eingegraben, nachdem man zuvor durch eine Unterlage von gestossenem Glas oder Kohle dafür gesorgt hat, dass keine Würmer in die Töpfe eindringen können. Die Stecklinge werden nun auf ähnliche Art geschnitten,

aber weder gespalten noch aufgeschlitzt und nachdem sie in die betreffenden Gefässe eingesenkt, mit Glasglocken bedeckt, die zum Schutze gegen die Sonnenstrahlen mit Kalkmilch angestrichen wurden. Sobald sich Wachsthum zeigt, werden die Glocken etwas gelüftet und nach 4—6 Wochen, wo die Stecklinge bewurzelt, ganz entfernt. — (E. R.)

9) Die Kultur der Rosen im freien Lande.

Einer in dem Archiv des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg enthaltenen Abhandlung vom Herrn C. F. Nagel, Obergärtner bei Hrn. Böckmann, entnehmen wir folgenden gedrängten Anszug, den wir einzelne Bemerkungen von uns eingeschaltet haben.

Die Rose war von jeher eine der Lieblingspflanzen aller Freunde des Gartenbaues und wird es auch bleiben. Wichtig für die Kultur der Rose im freien Lande ist es zu unterscheiden, zwischen wurzelächten und veredelten Pflanzen. Die Vorzüge der wurzelächten Rosen bestehen vorzüglich darin, dass sie keine wilden Schosse austreiben, welche bei den veredelten, wenn sie nicht zeitig genug weggenommen werden, oft das Edelreis ersticken, und dass sie nicht so leicht durch den Frost ganz getödtet werden, sondern wenn sie auch abfrieren, aus der Wurzel wieder kommen. Alle wurzelächten Rosen, lieben ein lockeres fruchtbares Erdreich, während die auf wilde Rosen veredelten Sorten in einem festeren schwereren Boden besser und sicherer gedeihen. Viele Rosensorten lassen sich gar nicht wurzelächt ziehen und da ist man denn bei der Vermehrung lediglich auf die Veredlung derselben angewiesen. Die veredelten Rosen haben immer den Vorzug vor den wurzelächten, dass sie schönere und vollkommnere Blumen tragen. Hochstämme sollte man niemals höher als höchstens 5 Fuß hoch ziehen, damit man die Blumen derselben auch bequem betrachten kann. Bei allen veredelten Rosen achte man darauf, dass alle unter der Veredlungsstelle erscheinenden wilden Schosse immer sorgfältig weggeschnitten werden, sonst werden sie dem Edelreis die Nahrung entziehen und dasselbe ersticken.

Bevor man eine Rosengruppe anlegt, muss selbige mindestens 2 Fuß umgegraben und reichlich mit altem Dung durchmischt werden. Für die späteren Arten ist der November die beste Zeit zum Verpflanzen, für die zarteren März und April, und letzterer Monat eignet sich auch zum Beschneiden am besten. Alle Rosen lieben eine freie, offene, vor heftigen Winden geschützte Lage. Viel Schatten, dumpfe Lage, die Traufe von Bäumen etc. sind durchaus ungeeignet. Alle Rosen überwintern sich um so besser, je mehr durch eine zweckmässige Behandlung und ordentlichen Schnitt dafür gesorgt wurde, dass das Holz vor Winters ordentlich ausreifen kann. Gegen die Winterkälte werden sie am besten geschützt, wenn man die Oberfläche des Beetes mit kurzem Dünger oder Laub bedeckt, und dann die Pflanzen mit Haken an den Boden niederbeugt. Sobald der Boden aber gefroren, deckt man dieselben noch mit trocknem Moos, Stroh oder Tannenreis vollständig zu, jedoch nicht so dicht, dass nicht noch die frische Luft zu den Rosen treten kann. Sobald im ersten Frühling warmes Wetter eintritt, nimmt man die Decken theilweise ab, und dann später an einem trüben Tag entfernt man sie ganz. Alle nur einmal blühenden Rosen blühen im er-

sten Jahre nach dem Verpflanzen noch nicht, sondern müssen zur Bildung des Blüthenholzes durch einen kurzen Schnitt auf 2—3 Augen erst genöthigt werden. Mehrmals blühende Sorten bringen schon im ersten Jahre Blumen, doch ist es rathsam, die Mehrzahl der Triebe über dem 3ten Blatte einzukürzen, damit sie sich nicht durch vieles Blühen erschöpfen, und im nächsten Sommer desto reichlicher und vollkommner blühen. Die in unsern Gärten jetzt kultivirten Rosensorten sind folgende.

### 1) Einmalblühende oder Sommer-Rosen.

Centifolien (Rosa centifolia). Es gibt nur wenige Sorten, unter denen Rosa centifolia cristata eine der schönsten. Letztere gedeihet aber nur veredelt, während die gewöhnlichen Centifolien auch wurzelächt gut fortkommen. Alle hierher gehörigen Sorten sind sehr hart und müssen auf 3—4 Augen zurückgeschnitten werden.

Moosrosen. (Rosa muscosa). Nur die alte bekannte, aber immer noch sehr schöne Moosrose kann wurzelächt verwendet werden, alle andern gedeihen nur veredelt gut. Man schneidet mit Ausnahme einiger starkwüchsigen Sorten auf 2—4 Augen zurück.

Provinz-Rosen (Rosa provincialis, Rosiers de Province) und Gallica-Rosen (Rosa gallica) sind 2 Abtheilungen von Rosen, die den gleichen Schnitt verlangen, indem man das schwächliche Holz ganz heraus nimmt und das stärkste auf 6—8 Augen einkürzt. Es gehören zu den Gallica-Rosen die dunkelsten Rosen von Purpur mit einer Nüançe zum Blau, die gestreiften Rosen u. s. f. Sie können sowohl wurzelächt wie veredelt gleich gut verwendet werden. Die Provinz-Rosen stehen den Centifolien am nächsten und zeichnen sich durch die schön weiss gefüllten Abarten, die es unter ihnen gibt, vortheilhaft aus.

Hybride Rose (Rosa hybrida.) Diese Abtheilung begreift die Bastarde der vorhergehenden Gruppen, mit den mehrmahls blühenden Bengale, Bourbon und Noisette-Rosen. Die meisten derselben zeigen eine schöne Belaubung, aber einen so auffallend starken Wuchs, dass sie deshalb in kleinere Rosensammlungen weniger passen und besser zur Deckung von Wänden und Pyramiden verwendet werden. Die starkwüchsigen Sorten dürfen nicht stark geschnitten werden, sonst wird man nur lange unfruchtbare Triebe und keine Rosen an denselben sehen. Man schneidet ihnen die zu dichten Zweige ganz heraus und kürzt die andern nur an den äussersten Spitzen. Die feinwüchsigen kürzt man auf 3—4 Augen. Da sie so verschiedenartige Abstammung haben, ist es leicht begreiflich, dass sie auch in Bezug auf Wuchs ebenso auffallende Verschiedenheiten zeigen. Sie werden wurzelächt und veredelt angewendet. —

Die Damascèneer Rosen (Rosa dasmascena) enthalten nur noch wenige Sorten, die zu cultiviren es sich heut zu Tage nicht lohnt.

Die gelben Rosen (Rosa lutea) haben in neuester Zeit einen neuen sehr empfehlenswerthen Zuwachs in der gelben Persischen Rosa (R. persica lutea, Persian yellow) erhalten, indem sich diese durch Dauerhaftigkeit, williges Blühen, schöne Farbe und Füllung vor der alten gelben Rosa vortheilhaft auszeichnet. Nach dem Pflanzen kürzt man die Augen derselben auf 3 — 4 Augen. Im zweiten Jahre darf sie aber nicht mehr beschnitten werden, sondern man beschränkt sich darauf, nur die dichte-

sten Zweige heraus zu nehmen. Düngung verträgt sie nicht, sondern es sagt ihr ein magerer Boden viel mehr zu. Sie ist vollkommen hart und erträgt unsere strengsten Winter ohne alle Deckung. —

Die Pimpinellrosen (R. pimpinellifolia) gehören zu den empfehlenswerthesten Rosen zu Hecken längs Wegen u. s. f. — Sie gedeihen auch in ganz magerem steinigen Erdreich und sind wegen ihrer schönen Belaubung, der sehr frühzeitigen Blüthe und der Masse der niedlichen kleinen gefüllten Blumen, die sie zur gleichen Zeit tragen, gar liebliche Erscheinungeu. Im Schnitt werden sie ganz wie die gelbe persische Rose gehalten. —

Die Rankrosen (R. Boursaulti, capreolata, sempervirens und rubifolia), sind zur Bekleidung von Maueru, Veranden u. s. f. vorzüglich schön. Man stutzt ihnen im Sommer die stärksten Aeste, damit diese Nebenzweige treiben, die das Blüthenholz liefern. Hierher gehört auch die R. ruga, oder die Trauerrose, die auf Hochstämme veredelt ihre Zweige zur Erde hinabhängen lässt und Rosen in Form und Geruch der Theerose ähnelnd, trägt. —

### 2) Oefterblühende oder Herbstrosen.

Die Remontant-Rosen (R. hybrida, bifera, Roses hybrides remontantes) sind in neuester Zeit aus dieser Gruppe die beliebtesten. Es sind dies meistens sehr harte Rosen, die in Bezug auf Füllung und Form fast die Schönheit der Centifolien erreichen, in den verschiedensten Farbentönen vorkommen, und sich durch schöne Belaubung und eine reichliche Blüthe im Frühling und Herbste auszeichnen. Sie gedeihen wurzelächt nicht gut und müssen auf Wildlinge, sei es hoch- oder niederstämmig, veredelt werden. Im Frühling schneidet man sie auf 2—4 Augen und dann müssen sie nach dem ersten Flor wieder auf gleiche Weise zurückgeschnitten werden, wenn sie zum zweitenmale reichlich blühen sollen. Will man dann Rosen von grösster Vollkommenheit ziehen, so muss man noch ausserdem einen Theil der mit dem zweiten Treiben erscheinenden Knospen ausbrechen, worauf sie vom August bis zum Oktober ihre Blumen in höchster Vollkommenheit entfalten. Ein Dungguss ist ihnen im Sommer sehr zuträglich, jedoch wähle man dazu keine zu scharfe Gülle.

Die Bourbon Rosen, (R. bourbonica, R. de l'isle Bourbon) erreichen zwar in Vollkommenheit der Blumen die vorhergehenden nicht, sind aber noch mannigfaltiger in den Farben und zeichnen sich ganz besonders durch ihr immerwährend schönes Laub aus. Es sind starkwüchsige Rosen, die ebenso gut wurzelächt zu niedrigen den ganzen Sommer hindurch blühenden Gruppen verwendet werden können, sowie sie auch veredelt auf Hoch- uud Niederstämmen unbedingte Empfehlung verdienen. Da sie sehr früh treiben, müssen sie schon Ende März auf 3—4 Augen zurückgeschnitten werden. Wiederholt man diesen Schnitt nach dem jedesmaligen Abblühen, so werden sie unausgesetzt bis zum Anfang des Winters blühen. Oefteres Auflockern der betreffenden Gruppen und ein wiederholter Dungguss ist sehr zu empfehlen und es kann bei solcher aufmerksamer Pflege kaum eine dankbarere und reizendere Blume für den Blumengarten gefunden werden. Veredelte Exemplare müssen vor starkem Froste sorgfältig geschützt werden, sei es durch Niederlegen und Bedecken, sei es durch jährliches Heraus-

nehmen im Herbste und zusammen einzuschlagen, in einer mit Brettern und Laub gedeckten Grube. Bei wurzelächten Exemplaren schützt schon das Decken der Oberfläche des Beetes mit Laub etc. vorm vollständigen Erfrieren.

Die Portland Rosen (R. damascena bifera, Rosiers Portlands ou de quatre sisons) waren die ersten grossblumigen mehrmals blühenden Rosen. Man schneidet sie im Frühling auf 2—4 Augen und nimmt alles schwächliche Holz ganz fort. Im Sommer wird derselbe Schnitt wiederholt. Die bekannteste Rose dieser Gruppe ist die R. du roi.

Die Noisette-Rosen (R. Noisettiana) sind bekannte immerblühende Rosen, die sich durch ihre grosen Bouquets von Blumen und schönes Laub auszeichnen. Es gibt unter ihnen schwachwüchsige Sorten. Die letztern sind zur Bekleidung von Mauern etc., ähnlich wie die Rankrosen zu verwenden, müssen aber dann im Winter sehr sorgfältig zugedeckt werden. Man schneidet ihnen nur das überflüssige Holz aus und es wird die Masse der schönen Blüthenbüschel vollständig für die Mühe, die man sich mit ihnen gibt, entschädigen. Die weniger starkwüchsigen Sorten eignen sich besonders gut in wurzelächten Exemplaren zur Bildung kleiner Gruppen. Als Hochstämme sind mehrere Arten sehr zu empfehlen, unter diesen die Rosa Triomphe de Bollwiller, Solfatare, Ophirie u. s. f. Man hält diese in Schnitt, ganz wie die Bourbon-Rosen. —

Die Monatsrosen und Theerosen, (Rosa bengalensis semperflorens u. Thea) werden bei uns ins freie Land gepflanzt, immer schöne blumenreiche Gruppen bilden. Man wählt dazu jedoch nur wurzelächte Exemplare und pflanzt sie in einen milden fruchtbaren Boden in geschützter Lage. Schon die Deckung der Oberfläche des Beetes genügt, um sie bei uns vorm gänzlichen Erfrieren zu schützen. Besser ist es aber, nachdem man den Boden leicht zugedeckt, die Zweige niederzubiegen und diese dann noch mit trocknem Moose, und bei starker Kälte auch noch mit Laub zu überdecken. Man schneidet sie gleich den Bourbon-Rosen. —

# IV. Literatur.

**Reichenau oder Gedanken über Landesverschönerung von Herrmann Jäger, Hofgärtner in Eisenach. Leipzig bei J. J. Weber. 1851.**

Der talentvolle Verfasser obigen Werkes verkörpert in demselben eine Idee, die gewiss schon manchem Naturfreund unbewusst vorgeschwebt hat, indem er es sich in demselben zur Aufgabe stellt, die Verschönerung ganzer Gegenden anzubahnen. — Wir begrüssen deshalb mit Freuden dieses Buch, welches uns eine einlässliche Schilderung all der verschiedenartigen Verhältnisse, welche dabei in Betracht kommen, sowie die Mittel und Wege, deren man sich zu diesem Zwecke zu bedienen hat, gibt, und auf der andern Seite ebenso wahr die vielen Schwierigkeiten, welche sich in den Weg

stellen schildert, wobei er freilich oft zu gewissenhaft in die Tiefen des gewöhnlichen Lebens hinabsteigt. —

So einverstanden wir nun mit den vielen schönen Gedanken sind, die dieses Buch enthält, so müssen wir nichts destoweniger offen gestehen, dass wir demselben eine andere Form gewünscht hätten, nämlich eine Form, welche es mehr erlaubt hätte, das Ganze in einer logischen Folge und gedrungenen Kürze capitelweise zusammenzustellen, um da bald über das eine oder andere nachzulesen. Wir sind überzeugt, dass bei der Gewandtheit, mit der der geehrte Verfasser die Feder handhabt, es ihm sicher auch gelungen sein würde, den reichen gesammelten Stoff auf eine interessante Weise zu bearbeiten, ohne so vielen unnützen Ballast von Liebesgeschichten und anderweitigem Plunder mit sich zu führen.

Wir sind nun einmal der Ansicht, dass dieses Buch nur von solchen in die Hand genommen wird, die es der Sache selbst wegen lesen, und warum diesen noch so Vieles mit zu lesen geben, was nicht dazu gehört, oder gar die gesunden kernigen Ideen und Ansichten über die Sache selbst so weit entwürdigen, als müssten sie wie eine verzuckerte Pille genommen werden.

Wenn wir hiermit offen unsere Ansicht über die Form mitgetheilt, wünschen wir diesem im Uebrigen sehr nützlichen und lehrreichen Werke eine so allgemeine Verbreitung als es wirklich verdient. Kein Freund der schönen Natur wird es aus der Hand legen, ohne daraus Belehrung zu erhalten, mit welchen einfachen Mitteln er oftmals gar vieles zur Verschönerung der Gegend oder seines Wohnsitzes beitragen kann. Möchten es deshalb Gutsbesitzer, Forstmänner und alle anderen, die sich für Verschönerung ihres Landes interessiren und vermöge ihres Einflusses oder Stellung in den Stand gesetzt sind, darauf einwirken zu können, recht häufig anschaffen, und das daraus Gelernte auch im allgemeinen Interesse, wo sie nur können, in Anwendung bringen. Die Art der Bearbeitung dieses Buches erlaubt es uns nicht Auszüge aus demselben zu geben; anzudeuten sei es uns aber noch erlaubt, dass es uns ganz besonders zugesagt hat, dass sich Herr Jäger mehr auf den Standpunkt des Privatmannes als den des Künstlers stellte, und dass er sich allenthalben gegebenen Verhältnissen so sehr als möglich anzuschliessen suchte, wodurch sein Werk eine ungleich höhere praktische Bedeutung erhält. Auch unserer wild wachsenden schöneren Pflanzen wird öfters gedacht und ihnen der zweckmässigste Standort angewiesen; kurz wir halten dieses Buch für eine sehr beachtenswerthe Erscheinung im Gebiete der Gartenliteratur und wünschen ihm eine ganz allgemeine Verbreitung. (E. R.)

# Inhalt des Mai-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 131 |
| 1) Abgebildete Pflanzen . . . . . | 131 |
| a) Trevirania Sir Treherne Thomas . | 131 |
| b) Rhytiglossa cristata Rgl. . . . . | 132 |
| c) Pittosporum discolor H. Berol. . . | 133 |
| 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, die im hiesigen Botanischen Garten cultivirt wurden . . . . . | 134 |
| 3) Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich . . . . . | 135 |
| 4) Ueber die Treiberei der Sträucher des freien Landes . . . . . | 137 |
| 5) Nachträgliche Bemerkungen über die Blattläuse . . . . . | 145 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 147 |
| **III. Notizen** . . . . . | 151 |
| **IV. Literatur** . . . . . | 161 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

E. Regel,
Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

Juni 1852.

---

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Malva Creeano-miniata Rgl.

(Siehe Tafel XVI.)

Malvaceae. Sect. VII. Multiflorae.

Eine hybride Art, die aus Samen der Malva Creeana zufällig im hiesigen Garten erzogen wurde. Hält in Blume und Blatt ziemlich die Mitte zwischen den beiden Stammarten, und verdient als schönblühende Gruppirungspflanze Empfehlung. Während des Sommers ins freie Land gepflanzt, bildet sie einen 3—4 Fuss hohen Strauch mit aufrechten Aesten und entwickelt unausgesetzt, während des grössten Theils des Sommers, die schönen ziegelrothen Blumen. Wird frostfrei an einem lichten Orte, durchwintert und durch Stecklinge vermehrt, die im halbwarmen Beete während des ganzen Jahres leicht Wurzeln schlagen. Liebt eine kräftige Laub- oder Composterde.

---

### b) Salvia Littae Vis.

(Siehe Tafel XVII.)

Labiatae. (Salvia Sect. VII. L. Tubiflorae Benth. in Cand. Prodr. tom. XII. pag. 341.)

Eine halbstrauchige Salbei aus Mexiko, die in den Gärten unter dem Namen S. tubifera Cav. und S. tubiflora Sm. verbreitet ist. Da sie von beiden Arten gut unterschieden ist, beschrieb sie Visiani, Director des Botanischen Gartens zu Padua, unter dem oben angeführten Namen.

Bildet einen 4—10 Fuss hohen Halbstrauch, der allenthalben mit sehr kurzen weisslichen Haaren, mehr oder minder bekleidet ist. Stengel und Aeste stumpfkantig, vierseitig, Blätter oval, zugespitzt, am Grunde mehr oder weniger abgerundet und bisweilen ungleich, einwärts-gekrümmt gesägt. Blumen stehen

auf der Spitze vieler kurzer Seitenäste in einfachen reichblumigen Trauben. Bracteen fallen schon frühzeitig ab. Jede der beiden einen Blüthenquirl bildenden kleinen Blüthenstände (verticillastri), bestehen aus 6 Blumen, von denen jedoch mehr oder weniger fehl schlagen können. Kelche kurzröhrig, (2—3 Linien) lang, 2lippig, die Oberlippe ungetheilt, die Unterlippe zweispaltig, Kelchlappen breit, oval, kurz gespitzt, Blumenkrone 4 — 5 mal so lang als der Kelch, röhrig, etwas gekrümmt, fast gleichbreit, purpur, mit purpurfarbenen Haaren dicht besetzt. Oberlippe helmförmig, gerade, seicht zweispaltig, Unterlippe abstehend, dreispaltig. Im Innern der Blumenröhre, nahe der Basis, finden sich zwei zahnförmige Rudimente der fehlgeschlagenen Staubfäden. Staubfäden über die Oberlippe hervorsehend, mit linearen, einfächerigen Staubbeuteln. Griffel durchaus kahl, an der Spitze in 2 fädliche, ungleich lange Narben gespalten.

Stehet der S. tubifera Cav. ziemlich nahe; letztere unterscheidet sich aber durch die ungespaltene Oberlippe der Blumenkrone, und den bartig beharten Griffel. Eigenthümlich und ganz charakteristisch für die S. Littae sind die ungleichen Narben.

Diese schöne und sehr empfehlenswerthe Salbei mag wohl schon 10 Jahre in Cultur sein. Sie gehört zu den vielen unter unrichtigen Namen allgemein verbreiteten Pflanzen, deren Berichtigung wir uns mit zu einer der Hauptaufgaben dieser Blätter gestellt haben.

Sie theilt mit allen andern mexikanischen halbstrauchigen Salvien die gleiche Cultur. Man muss sie jedoch an einem hellen Platze bei 4—6° R. durchwintern, wenn sie den vollen Reichthum ihrer Blumen entwickeln soll, die im Anfang des Monats März erscheinen. Exemplare, die während des Sommers an einem sonnigen Orte ins freie Land gepflanzt werden, wachsen zu grossen, sehr buschigen Exemplaren heran, die im Herbste vorsichtig eingepflanzt und an einem zweckmässigen Platze durchwintert, zur angegebenen Jahreszeit mit Tausenden ihrer schönen Blumen prangen. Kleinere zum Winterflor bestimmte Pflanzen lässt man im Topfe, gräbt sie mit demselben während des Sommers in ein sonniges Sandbeet ein und verpflanzt sie Anfangs September noch einmal in grössere Töpfe. Liebt eine kräftige leichte Erde und kann das ganze Jahr hindurch durch Stecklinge im Warmbeet vermehrt werden.

Erklärung der Abbildung.

a) Eine vergrösserte Blume, überragt von den beiden Staubfäden und dem Griffel mit seinen ungleich langen Narben.

## c) Froebelia fasciculiflora Rgl.

(Siehe Tafel XVIII.)

### Epacrideae Styphelieae.

*Froebelia Rgl.* Kelch 5theilig, gestützt von 4 gegenständigen Bracteen. Blumenkrone unterständig, röhrig, mit einer Röhre, die noch einmal so lang als der Kelch, in der Mitte aufgeblasen, oberhalb zusammengezogen, innerhalb

am Grunde kahl, am Schlunde aber durch 5 Haarbüschel geschlossen; die 5 Lappen des Saumes stehen ab, sind an der Spitze zurückgerollt und unterhalb der Spitze oben mit einem kammförmigen Haarbüschel versehen. Staubfäden 5, dem Schlunde eingefügt, mit sehr kurzen Fäden; Antheren länglich-oval, einfächerig, in der Mitte des Rückens befestiget. Die Basis des Fruchtknotens wird von einem becherförmigen, fünfzähnigen Nectarium umgeben. Fruchtknoten 4fächrig; in jedem Fache liegt ein längliches Ei. Griffel einfach, mit kopfförmiger, stumpfer Narbe. — Blumen in Büscheln. — Diese durchaus neue, ausgezeichnete Gattung, aus der Familie der Epacrideen, stammt aus Porte Adelaide in Neuholland, wo der Samen derselben vom Herrn Würth gesammelt und an Herrn Fröbel und Comp. in Zürich gesendet wurde. Sie ist mit Styphelia, zunächst aber mit Solenia verwandt; die letztere Gattung unterscheidet sich aber noch von Froebelia durch Staubfäden, welche in der Mitte der Blumenröhre eingefügt sind, lineare Antheren, durch gänzliches Fehlen des Nectariums, und einzeln stehende achselständige Blumen. Den Namen geben wir dieser Pflanze zu Ehren des Herrn **Fröbel, dem einzigen Besitzer dieser Pflanze.**

**Fr. fasciculiflora.** Ein niedriger buschiger Strauch, mit zerstreut stehenden Aesten. Blätter immergrün, sehr kurz gestielt, linien-lanzettlich, in eine steife Stachelspitze ausgehend, wie die Aeste zottig behaart. Blumen sind in mehrblumigen, kurzgestielten Büscheln an der Basis des Stammes zusammengedrängt (an ältern Exemplaren dürften sie vielleicht aus dem Grunde der stärkern Aeste entspringen), die einzelnen Blüthen sind sehr kurz gestielt. Kelch 5theilig, und wie die Blumenkrone und die Bracteen roth gefärbt. Kelchzipfel länglich oval, stumpflich, unter der Spitze behart, halb so lang als die Blumenkrone. Vier gegenständige und dachziegelförmig über einander liegende ovale Bracteen stützen den Kelch. Blumenkrone röhrig, in der Mitte aufgetrieben, am Schlunde zusammengezogen, $2^1/_2$ Linien lang, die 5 Lappen der Blumenkrone stehen ab, sind an der Spitze hakenförmig zurückgebogen und tragen oberhalb unter der Spitze einen kammförmigen Büschel steifer Haare, ausserdem sind sie auch an den Rändern zurückgeschlagen. Im Knospenzustand liegen diese Blumenkronenlappen klappig zusammen, und der Haarbüschel liegt unterhalb der Staubbeutel. Beim Oeffnen der Blumen platzen die Staubbeutel auf, und der Pollen bleibt grösstentheils an dem Haarbüschel der Blumenkronenlappen hängen, wodurch diese ganz das Aussehen von Staubfäden bekommen.

Ein sehr werthvoller Zuwachs zur Familie der Epacrideen: theilt mit den Epacris-Arten die gleiche Kultur und zeichnet sich noch besonders vortheilhaft aus durch den höchst angenehmen Geruch der rothen Blumen, der an den Geruch einer Orange erinnert.

### Erklärung der Tafel.

a) Ist ein einzelner Blüthenbüschel in natürlicher Grösse.

b) Eine einzelne vergrösserte Blume, an der man Bracteen, Kelch, Blumenkrone, Staubbeutel, und an der Spitze die eigenthümlichen Blüthenlappen erblickt.

c) Der Fruchtknoten stärker vergrössert, entkleidet von allen umgebenden Hüllen; am Grunde desselben bemerkt man das becherförmige Honiggefäss.

d) Der Querschnitt durch den Fruchtknoten, welcher die 4 Fächer desselben und in jedem derselben das einzelne Ei zeigt.

## 2) Bemerkungen über neue Zierpflanzen, welche im Botanischen Garten zu Zürich cultivirt werden.

1) *Wigandia caracassana H. B. K.* Hydroleaceae. Abgebildet im Botanical Register tab. 1966 und im Bot. Magazine tab. 4575. — Eine schöne halbstrauchige Pflanze, die, wenn sie im Sommer ins freie Land gepflanzt wird, grosse mächtige Blätter von $1^1/_2$ Fuss Länge und $^3/_4$ Fuss Breite bildet, so dass sie zu den schönsten Decorationspflanzen zu rechnen ist. Im Topfe werden die elliptisch-herzförmigen, doppelt gekerbten Blätter nur einige Zoll lang und sind wie die ganze Pflanze mit langen Brennhaaren bekleidet. Die schönen blauen Blumen stehen in eingerollten, einseitigen Trauben, die zu einer spitzenständigen Rispe vereint sind, und erscheinen im Warmhaus im ersten Frühling. Die cultivirte Pflanze unterscheidet sich von den wild gesammelten Exemplaren durch grüne Blätter und grössere Blumen.

Im hiesigen Garten ward obige Pflanze aus Samen erzogen, den Herr von Warszewicz aus Guatemala eingesendet hatte, ebenso bemerkt Hooker, dass er Exemplare aus Neu-Granada und Trinidad besitze; es scheint somit diese Art über ganz Mittelamerika verbreitet zu sein, so dass der Artenname nicht ganz gut gewählt ist.

Eine sehr schöne und empfehlenswerthe Warmhauspflanze von leichter Cultur. Liebt eine kräftige lockere Erde, wird im Sommer ins freie Land gepflanzt, und lässt sich leicht durch Stecklinge im Warmbeet vermehren. Den ins freie Land ausgesetzten Pflanzen weist man einen warmen, nach allen Seiten freien Standort in recht nahrhafter Erde an, wo diese Pflanze ihre imposanten Blätter zu einer unglaublichen Ueppigkeit entwickelt und deshalb als freistehende Decorationspflanze zu empfehlen ist. Dieselbe aus dem Lande im Herbste wieder einzupflanzen, ist nicht zu empfehlen, sondern man überwintert besser junge Pflanzen zur Blüthe im Frühling. Ein lichter Standort nahe dem Glase befördert das Blühen.

2) *Begonia spathulata Haw.* Eine lang bekannte, mit B. semperflorens Lk. et Otto nah verwandte Art, mit aufrechten 2 — 3 Fuss hohen Stengeln, schief herzförmigen, oder fast spatelförmigen, stumpfen, wimperig-gezähnten Blättern und weissen Blumen. Wir erhielten dieselbe als Neuigkeit unter dem Namen B. Gregei aus Gärten Frankreichs, und als Begonia flavescens aus dem Botanischen Garten zu Hamburg. Es gehört diese Art zu den sehr leicht zu erziehenden Pflanzen des Warmhauses und kann als harte Decorationspflanze zu den verschiedenartigsten Zwecken verwendet werden. Wie die jedenfalls sehr nah verwandte B. semperflorens, bildet sie jährlich wieder neue Stengel aus der Wurzel, woher es wohl kommen mag, dass beide Arten von den verschiedenen Autoren fälschlich als einjährige Pflanzen betrachtet werden. Das glänzend grüne, von vielen fingerförmig gestellten dicken Nerven durchzogene Blatt, bald mit herzförmiger, bald mit fast keilförmig verschmälerter Basis macht diese Art leicht kenntlich. Sie blühet im Winter und im Sommer.

3) *Erica mucronata Andr.* Ericaceae. (Subgenus Euerica, Sectio. Melastemones.) Eine in den Gärten ziemlich

seltene Art vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Leicht kenntlich an den zu 3 stehenden linearisch-3seitigen, in eine stechende Borste ausgehenden Blättern. Die rosalilafarbenen glockigen Blumen stehen zu 3 — 6 auf den Spitzen der kürzeren Seitenäste. Die dunkelrothen länglichen Antheren gehen in 2 Spitzen aus und sind viel kürzer als die Blumenkrone. Entwickelt ihre Blumen im April und gehört zu den empfehlenswerthesten Arten dieses schönen Geschlechts.

4) *Erica stellata Lodd.* (Subgenus *Ectasis.)* Die dichte Stellung der abstehenden stark gewimperten Blätter, verleihet dieser Art ungefähr das Aussehen einer E. empetroides. Die fleischfarbenen, schmal röhrenförmigen, urnenförmigen Blumen stehen Anfangs in dichten Köpfen, werden später aber durch Durchwachsen des Zweiges bald seitlich gestellt. Antheren zweispaltig, keulenförmig, in die Staubfäden allmählich verdünnt, roth, kaum hervorsehend. Eine noch ziemlich seltene Art, die gemeiniglich unter dem Namen E. lanata cultivirt wird. Im Habitus eine sehr schöne und ausgezeichnete Pflanze, die Blumen sind jedoch klein und unbedeutend. Gehört zu den zarteren und schwerer zu vermehrenden Arten.

5) *Pultenaea tenuifolia R. Br.* Leguminosae. Unter den aus Neuholland in Cultur eingeführten Pultenäen, nach unserer Ansicht die schönste, wenn gleich vielleicht die kleinblumigste von allen. Ohne künstliches Zuthun wächst diese Art in niedriger, breiter Buschform. Die zarten, theilweis hängenden Aeste breiten sich nach allen Seiten aus und tragen kleine, pfriemliche, nadelförmige, beharte Blättchen. Die kleinen gelben Blumen stehen zu zwei auf den Spitzen der zahllosen kleinen Seitenäste. In den Gärten geht diese Pflanze auch als P. rosmarinifolia. Ist in Cultur härter und robuster als die andern Arten dieses Geschlechtes, und dürfte sich daher ebenso wohl im niedrigen Kalthause, wie vom Privatmanne mit Glück erziehen lassen. Reine Heideerde sagt ihr am besten zu, im Sommer wird sie mit den andern Neuholländern an einem vor der heissen Mittagssonne geschützten Ort in ein Sandbeet eingesenkt. Vermehrung durch Samen, den sie vielfach ansetzt.

---

## 3) Ueber den Bau von Gewächshäusern.

### I. Artikel.

### Allgemeine Bemerkungen.

Keine der mit der Gartenkunst in inniger Beziehung stehenden Wissenschaften ist in der Neuzeit mehr vervollkommnet worden, als diejenige, welche sich auf die Construktion der Gewächshäuser, je nach den Pflanzen, zu deren Kultur dieselben bestimmt sind, bezieht. — Herrschte auch schon in früheren Zeiten ein reger Sinn für Verbreitung und Vervollkommnung der Gartenkunst in den verschiedenen Ländern Europa's, so gab es dennoch bis jetzt noch keine Epoche, wo eine solche Masse neuer Pflanzenformen aus allen Theilen des Erdballes in Cultur gebracht wurde. Bei den weniger zahlreichen und bedeutend kost-

spieligern Communikationsmitteln mit andern Erdtheilen war die Einführung neuer Pflanzenformen in die Gärten Europa's früher gleichsam das Monopol von grösseren Staatsanstalten und Gesellschaften, die sich die Hebung des Gartenbaues zur Aufgabe machten, wie namentlich der grösseren botanischen Gärten Englands, Frankreichs, Deutschlands, Russlands und der Niederlande. Reisende, welche auf Kosten dieser Staaten zur Untersuchung ferner Länder ausgesendet wurden, waren es fast einzig, welche, durch Einsendung von Sämereien und leichter zu transportirenden Pflanzen, die Einführung neuer Pflanzen durch die eben genannten Anstalten vermittelten. Wir wollen hier nur an die in neuerer Zeit von Deutschland und den Niederlanden ausgegangenen Reisen erinnern, welche von Martius nach Brasilien, Zuccarini nach Mexico, Pöppig nach Brasilien, Sello nach Brasilien, Humboldt nach Mittel- und Südamerika, Sieboldt nach Japan, Blume nach den ostindischen Inseln, Beyrich nach Brasilien und Nordamerika, E. Otto nach Columbien, Van Houtte nach Brasilien, Meyen nach verschiedenen Weltgegenden bei einer Reise um die Welt, Vogel nach dem Negerflusse, Heller nach Centralamerika und manchen Andern unternommen wurden, während gleichzeitig englische, französische, russische und dänische Reisende andere Länder erforschten.

Sehr vereinzelt standen als Privatunternehmungen die Reisen des Fürsten von Neuwied nach Nordamerika, und des Baron von Hügel nach Neuholland da, sowie die Reise eines Ecklon und Zeyher, welche vor einigen Jahrzehnten die Ausbeutung der Pflanzenschätze des Vorgebirges der guten Hoffnung von Hamburg aus, als Speculation betrieben. Der gute Erfolg dieses letzteren Unternehmens veranlasste nun aber in der neuesten Zeit viele ähnliche, theilweise auf eigene Kosten, theilweise unterstützt durch Actiengesellschaften, von denen ich z. B. als von Deutschland und der Schweiz ausgegangen die Reisen von Preiss nach Neuholland, von Moritz und Wagner nach Columbien, von Ehrenberg nach Mexiko, von Warszewicz nach Centralamerika, von Schimper nach Abyssinien, von Hohenacker nach dem Caucasus, von Kotschy nach Persien und Aegypten, von Zollinger nach Java als die mit dem meisten Erfolg begleiteten nennen will. Ebenso kamen bei dem bedeutend vermehrten Verkehr zwischen Europa und den andern Erdtheilen durch Kaufleute und andere Reisende gelegentlich manche neue Pflanzen in unsere Gärten; Auswanderer, die sich in den verschiedenen aussereuropäischen Ländern festsetzten, sendeten eine grosse Zahl von Neuigkeiten aller Art ein, und wir wollen hier von unseren deutschen Landsleuten nur eines Dr. Engelmann in St. Louis, Lindheimer in Texas und Würth in Porte Adelaide erwähnen. Die grösste Masse neuer Pflanzen wurden jedoch in den letzten Jahren durch die zahlreichen Reisenden in europäische Gärten eingeführt, welche von England aus entweder auf Kosten der Regierung oder der dortigen Gartenbaugesellschaft, oder endlich auf Kosten der einzelnen grösseren Handelsgärtnereien die verschiedensten Länder bereisten. Unter den ersteren sind die Namen eines Douglas (Californien), Hartweg (Centralamerika und Californien), Schomburgk (Britisch Guiana), Hooker (Polarländer und Himalaya), Wallich und Royle (Ostindien), Fortune (China), Gardener (Brasilien), und unter den letzteren die der unermüdlichen

Lobb (ostindische Inseln und Patagonien) und Douglas (Neuholland) durch die Massen neuer und schöner Pflanzen, die sie theils als Samen und Knollen, theils als lebende Pflanzen vermittelst der Waard'schen Kästen in Cultur einführten, für den Gartenbau von grösster Bedeutung geworden. Die grösseren Handelsgärtnereien Englands unterhalten gegenwartig grosstentheils einen oder mehrere Sammler auf ihre Kosten in anderen Ländern, und eben dies gilt auch von einigen Gärtnereien Belgiens. Die bedeutendsten Samenhandlungen Deutschlands und Frankreichs haben im Laufe der Zeit viele Anknüpfungspunkte mit den andern Welttheilen erhalten, die sie in den Stand setzen, jährlich viele direkt eingeführte Sämereien in ihre Cataloge aufzunehmen. —

Ungeheuer war die Masse der neuen Pflanzen, welche in Folge dieser Anstrengungen von den verschiedensten Seiten aus allen Welttheilen in unsern Gärten eingeführt wurden und täglich noch eingeführt werden. Eine Neuigkeit verdrängt gleichsam die andere und es genügt gegenwärtig, wo sich die Speculation der Einführung neuer Pflanzen bemächtiget hat, nur auf einzelne ausgezeichnet schöne oder wunderbare Pflanzenformen aufmerksam zu machen und es wird nicht mehr lange dauern, bis sie im lebenden Zustande nach Europa geschafft und die Bedingnisse für deren Cultur hergestellt sind. Eine Masse von Pflanzen, deren Cultur man früher für ganz unmöglich bei uns hielt, sieht man jetzt in den grössern Gartenanstalten in grösster Ueppigkeit, wie z. B. unter den bekanntesten Beispielen der Art die Muskatnuss (Myristica moschata) jetzt in blühte- und fruchttragenden Exemplaren in England gefunden wird, so wie ferner die riesige, früher nur aus den Erzählungen einzelner Reisender bekannte und mit einem abentheuerlichen Nimbus umgebene Seerose des Amazonenstromes (Victoria regia), gegenwärtig in eigens dazu erbauten Gewächshäusern zur Blüthe gebracht wird. Familien, von denen vor einigen zwanzig Jahren nur noch wenige Arten in Cultur eingeführt waren, werden jetzt in einer unendlichen Mannigfaltigkeit von Formen cultivirt, so z. B. die stolze Familie der Palmen, die Familie der Farrenkräuter mit ihrem vielfach zertheilten decorativen Laube und unter ihnen auch viele eigentliche Baumfarren, die Familien der Malastomaceen, Gesneriaceen, Proteaceen, Bromeliaceen, und vor allen der Orchideen, von welchen letzteren gegenwärtig nahe an 2000 in Cultur sind.

Es liegt in der Natur der Sache, dass in eben dem Grade, wie die Masse neuer Pflanzenformen aus wärmeren Climaten in unseren Gärten zunahm, auch die Zahl der Gewächshäuser in den grösseren Gartenanstalten zunehmen musste, sowie dass man bei Erbauung derselben immer mehr die speziellen Bedürfnisse berücksichtigen musste, für die eine oder andere Pflanzensippe, welche in denselben cultivirt werden sollte.

Früher, wo man nur wenige Gewächse in Gewächshäusern cultivirte, und unter diesen vornehmlich solche, welche in der Cultur weniger difficil sind, da wurden die Gewächshäuser mehr nur nach architectonischen Grundsätzen gebaut, so dass das Gewächshaus auch zugleich eine architectonische Zierde des Gartens sein musste. Wenn gleich nun auch jetzt noch dem guten Geschmack des Erbauers freier Spielraum gegeben werden soll, so muss dennoch die architectonische Schönheit der Formen in den Hintergrund treten, gegenüber der durchaus zweckmässigen inneren Einrichtung.

Die Bauart und Lage derselben muss sich nach den in denselben zu cultivirenden Pflanzen richten und unter allen Verhältnissen soll man dahin trachten, den Pflanzen so viel als möglich Licht zuzuführen.

Nach dem verschiedenartigen Zwecke werden nun auch die Gewächshäuser in Orangerien, Konservatorien, Treibereien, Orchideenhäuser, Palmenhäuser, niedrige und hohe, trockne und feuchte Warmhäuser u. s. f. eingetheilt. Es würde uns zu weit führen, wollten wir uns hier auf all diese speziellen Fälle näher einlassen. Der Zweck dieses ersten Theiles ist es nur, einige allgemeine Betrachtungen über das Erbauungs-Material, Lage u. s. f. zu geben, um dann in spätern Artikeln das spezielle Bedürfniss von Gartenanlagen zu berücksichtigen, wie wir sie in Deutschland und der Schweiz häufig finden, um z. B. in einem nicht allzugrossen Gebäude die Gewächse der verschiedenartigsten Zonen zu cultiviren, so wie zugleich auch einen Theil des Gewächshauses zu dem die Richtung der Neuzeit am besten characterisirenden dekorativen Gewächshause umzuschaffen, was nicht nur zur Cultur der Pflanzen, sondern zugleich auch zu einem angenehmen Aufenthaltsorte bestimmt ist.

Im Obigen wurde schon die Richtung der Neuzeit in Bezug auf Gewächshausbauten angedeutet. Licht in der grösstmöglichsten Masse den Pflanzen zuzuführen, gilt gegenwärtig für die Hauptaufgabe des Baues. Wände, Dachung, Alles wird so viel als möglich nur aus Glas gebildet; dicke Sparren und Pfeiler werden vermieden, und durch Leichtigkeit und Zierlichkeit des Baues sucht man die architectonische Schönheit der Formen zu ersetzen. Würde man einen der tüchtigsten Gärtner des vorigen Jahrhunderts in eines der grossen, in der Neuzeit nach diesen Prinzipien erbauten Palmenhäuser versetzen, welche bei den ungeheuren Dimensionen, die man diesen Gebäuden gibt, es zulassen, dass die schönsten und imposantesten Baumformen der Tropenwelt ganz ins freie Land gepflanzt werden können und so in ähnlicher Ueppigkeit wie in ihrem Vaterlande vegetiren, während Schlingpflanzen bis zu den beträchtlichsten Höhen der vielfach gebrochenen Dächer des Hauses emporklimmen, und in leichten Guirlanden allenthalben herabhängen, er würde glauben, in einen crystallenen Zauberpallast versetzt worden zu sein. — Um nun den Dächern und Wandungen ihre Steifheit ganz zu nehmen, wendete man sehr häufig auch gebogene Dachungen und Wandungen an, so dass viele Gewächshäuser der Neuzeit, gleichsam Glasglocken in ihren verschiedenartigen Gestaltungen, im Grossen nachahmen.

Zur Erbauung solcher grosser und kleiner Glashäuser verwendet man zur Bildung des Gerippes Holz oder Eisen. Im ersten flüchtigen Ueberblicken scheint es, als wenn das Eisen zu diesem Zwecke in jeder Hinsicht den Vorzug verdiene. Es erlaubt es, dem Hause jedwede Form zu geben, nur durch Verwendung desselben kann die grösstmöglichste Leichtigkeit des Gerippes selbst erlangt und folglich die grösstmöglichste Lichtmasse den Pflanzen zugeführt werden und in Bezug auf Solidität endlich, kann ein Holzbau niemals mit einem Eisenbau rivalisiren.

Gegenüber diesen unbestreitbaren Vorzügen gibt es aber auch der Nachtheile viele. Durch die bedeutende Dehnung des Eisens bei Temperaturwechseln springen sehr viele Scheiben, die namentlich an grossen Gebäuden der Art mit gebogener Dachung immer nur sehr schwierig wieder herzustellen sind. Ferner ist das Ei-

Malva Creeano-miniata.

sen ein viel energischerer Wärmeleiter als das Holz. Bei kaltem Wetter ist es mithin, wenn es mit der innern und äussern Temperatur in Berührung steht, der kälteste Theil der Dachung, an dem sich alle Dünste in Form von Schweiss absetzen, der, indem er die kalte Temperatur des Eisens annimmt, dann wieder auf die Pflanzen herabtropft und diese oft tödtet. Ebenso muss aus dem nämlichen Grunde der Anstrich des Eisens sehr häufig erneuert werden, indem es sonst Rost ansetzt und das abtropfende Wasser, wenn es von diesem geschwängert ist, die verderblichsten Einwirkungen auf die Pflanzen zeigt.

Aus diesen Gründen scheint mir das Holz zur Bildung des Gerippes immer den Vorzug zu verdienen, obgleich ich es nicht verschweigen will, dass durch die Anwendung von Doppelfenstern viele der aufgeführten Nachtheile aufgehoben werden. — Unter allen unsern Holzarten ist ein gutes Eichenholz am geeignetsten zur Bildung des Gerippes; denn es schwindet und ziehet sich am wenigsten, bekommt auch nicht so leicht Risse, wie andere Holzarten und verbindet dabei, wenn es sorgsam und mit Sachkenntniss ausgewählt wurde, die grösstmöglichste Haltbarkeit. *)

Für die Fenster nehme man dagegen ein gutes braunes Lerchenholz, was sich

---

Krankheitsfälle des bedienenden Personals bedingt wurden. Es bleibt aus diesem Grunde die Anwendung dieser Aetzung immer im höchsten Grade bedenklich. — Empfehlenswerther dürfte es schon sein, dem Holzwerk vor dem Anstrich eine Tränkung mit Leinöl und Harz, jedoch in ganz heissem Zustande, zukommen zu lassen, wo es leichter in die kleinen Poren des Holzkörpers eindringt. — Ein Verfahren endlich, welches erst in neuester Zeit in Anwendung kam, und dem Holze ganz die Dauer des Eisens zu geben verspricht, wurde in Dinglers Journal durch Kirchweger bekannt gemacht. Dasselbe besteht darin, dass man in einem 30—40′ langen wagrechten eisernen Cylinder das betreffende Holz mittelst Dampf- und Luftpumpe vollständig von allen in demselben abgelagerten Nahrungsstoffen befreit, welche es hauptsächlich sind, die die Fäulniss bewirken und die Insekten anziehen. In dem gleichen Journal wird ferner vorgeschlagen, die entleerten Holzzellen mittelst Chlorzink, der durch Wasser verdünnt wurde, wieder anzufüllen. Dasselbe dürfte nun allerdings, solange es sich im Holze befindet, zur Konservation desselben wesentlich beitragen, allein der Chlorzink hat die für diesen Zweck sehr ungünstige Eigenschaft, das Wasser mit grosser Begierde aus seiner Umgebung aufzusaugen und sofort sich zu lösen, so dass es in Folge dieser Eigenschaft sehr leicht auswaschbar ist. Die günstigen Resultate, welche mit so präparirtem Holze erlangt wurden, dürften desshalb ganz vorzüglich der günstigen Einwirkung der Auslaugung des Holzes zuzuschreiben sein. Will man aber noch eine Tränkung des ausgelaugten Holzkörpers vornehmen, so dürfte sich hierzu das Eisenvitriol oder Chloreisen ganz vorzüglich eignen. Das präparirte Holz muss dann unter Dach an einem der freien Luftzirkulation ausgesetzten Orte einige Tage abtrocknen. Während dieser Zeit zerlegt sich diese Eisenverbindung, das Eisen fällt als Rost heraus, kittet sich fest in die engen Poren des Holzkörpers ein und mineralisirt denselben dauerhaft. — Es wäre sehr zu wünschen, dass sich bald allenthalben Fabriken

---

*) Anmerkung. Es sind in der neuesten Zeit sehr verschiedenartige Mittel angewendet worden, um das Holz gegen den Einfluss der Nässe und den Frass der Insekten zu schützen und ihm auf diese Weise eine dem Eisen ähnliche Haltbarkeit zu geben. In einigen Fällen wurde gerade bei Gewächshausbauten hierzu eine Lösung von Deutochlorure von Merkur verwendet, mit der das Holz, bevor es einen Anstrich erhielt, geätzt wurde. Die Quecksilberdünste durchdringen aber bekanntlich auch den dichtesten Ueberzug, und so wird man sich bei Anwendung dieses Mittels stets dem Uebelstande aussetzen, die Atmosphäre des Gewächshauses vollständig zu vergiften, wodurch schon nicht unerhebliche

als das Vortheilhafteste zu diesem Zwecke erwiesen hat. — Ein sorgsamer Anstrich, namentlich auch in allen Fugen vor dem Zusammenfügen, wird ebenfalls nicht wenig zur Haltbarkeit beitragen. Zur Bildung von Häusern mit gebogenen Dächern ist dagegen das Holz unbrauchbar; denn wenn man auch das Holzgerippe in dieser Form wohl herstellen könnte, würde diess bei den Fenstern doch immer nur mittelst Sprossen von Eisen gelingen.

Ueberhaupt haben die Häuser mit gebogenen Dachungen der Nachtheile viele, indem einmal der Schweiss, der sich im Innern derselben an den Fenstern ansetzt, weniger ablaufen kann, sondern mehr abtropfen wird, und ferner die Deckung solcher Häuser von Aussen nur mittelst wollener Decken, die übergezogen werden, bewerkstelliget werden kann. Bei sehr grossen Glashäusern kommt nun zwar dieser Nachtheil nicht in Betracht, da diese überhaupt nicht gedeckt werden können, sondern durch Doppelfenster und sehr dickes Glas gegen Hagelschlag und höhere Kältegrade geschützt werden müssen. Bis jetzt hat man nur in England solche grossartige Bauten ausgeführt, die den Winter weder durch Doppelfenster, noch durch Läden verwahrt werden können. England besitzt bekanntlich ein viel milderes Klima als der Continent, und so lässt sich bei den dortigen viel milderen Wintern auch solch ein Gebäude zur Genüge erwärmen. Bei unseren oft sehr harten deutschen Wintern würde es jedoch im höchsten Grade riskirt sein, eine derartige Bauart anzuwenden. Man wird deshalb alle grössern Bauten der Art bei uns auf die Weise am zweckmässigsten construiren, welche das Vorsetzen von Doppelfenstern während des Winters möglich macht.

Ausser dem Sparrenwerk ist das wichtigste Material an jedem Gewächshause das Glas. Schon früher haben wir uns einmal in einem Artikel in der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau (Jahrgang 50. pag. 108) ausführlicher über dieses ausgesprochen und wollen deshalb hier nur das Wichtigste kurz wiederholen. Jeder Gärtner und Gartenfreund weiss es nur zu wohl, wie kostspielig die Reparaturen an den Fenstern seiner Gewächshäuser und Treibbeete jährlich ausfallen, wenn hier nicht eine durchaus solide Construction und gutes Material angewendet wird. Zum Glas wähle man nur durchaus gutes, dickes, weisses Doppelglas und schiesse bei der Auswahl alle Scheiben sorgfältig aus, die Unebenheiten, Pusteln oder Blasen besitzen; denn diese wirken bei Sonnenschein, wie eben so viele Brenngläser und verursachen den Blättern, welche in dem Brennpunkt derselben sich befinden, Brandflecken. Die Fensterrahmen, welche immer von der Fäulniss zuerst angegriffen werden, dürfen nur vom besten braunen auf trocknem Boden und in sonniger Lage gewachsenen Lerchenholz angefertiget werden. Alle Fugen erhalten vor dem Zusammenfügen einen doppelten Anstrich und werden nicht mit Leim, sondern in dem zweiten noch nicht getrockneten Oelfarbenanstrich zusammengefügt. Die Sprossen lege man so nahe an einander, dass die Scheiben nicht über 7 Zoll breit werden, was sehr viel zur grössern Haltbarkeit beiträgt, und

---

zu solch einer verhältnissmässig billigen Präparation des Holzes bilden möchten.

Dass endlich häufige Erneuerung des Anstriches des Holzes ebenfalls sehr viel zur Erhaltung des Holzes beiträgt, und dass man ferner besonders darauf zu achten hat, dass das Holz nicht in der Zeit des Saftes gefällt worden ist, ist allgemein bekannt.

achte ganz besonders darauf, dass ein recht tiefer Kittfalz gemacht werde. Die Scheiben selbst werden oben und unten halbrund abgeschnitten, was nicht nur besser aussieht, sondern wodurch auch der Schweiss mehr in der Mitte der Scheiben und nicht dem Holzwerke nach abläuft. Beim Einsetzen derselben lasse man sie nur $^1/_4$ Zoll über einander greifen und fülle den Raum zwischen beiden Scheiben ganz mit Kitt, oder einer Bleiplatte aus. Diese Ausfüllung des Zwischenraumes zwischen beiden Scheiben ist von der grössten Wichtigkeit; denn einmal geht, wenn man dies unterlässt, dem Hause durch diese vielen Zwischenräume sehr viel Wärme verloren; ferner ist man genöthigt, um das Tropfen zu vermeiden, die Scheiben viel weiter über einander greifen zu lassen und es sammelt sich dann zwischen ihnen Unrath aller Art, was nicht nur hässlich aussieht, sondern auch den Pflanzen viel Licht entzieht, und endlich fliesst im Winter der Schweiss zwischen den Scheiben von innen nach aussen, und sowie es kälter wird und derselbe gefriert, werden die Scheiben massenhaft von da aus auseinander gesprengt. Den Kitt bereitet man am besten aus pulverisirter Kreide und altem Leinöl, welches vor dem Einkneten noch abgesotten wird. Diese Masse muss solange geknetet und verarbeitet werden, bis sich der Kitt wie ein Faden bis zur Erde spinnt. Vor dem Verkitten müssen die Scheiben mit einigen Hakenstiften gut befestiget und der Kittfalz zweimal angestrichen werden. Kitt, der auf unangestrichenes Holz gebracht wird, gibt bald sein Oel an dasselbe ab und bekommt Sprünge, in die sich dann das Wasser setzt und beim Gefrieren die Verkittung auseinander sprengt. Ebenso muss der Kitt nach vollendeter Arbeit wieder einen Anstrich erhalten, und dieser Anstrich alle 2 bis 3 Jahre erneuert werden. So kleinlich wie diese Vorschriften zu sein scheinen, so weiss doch jeder, der in dieser Hinsicht Erfahrungen zu machen Gelegenheit hatte, dass sie wirklich sämmtlich von bedeutender Wichtigkeit sind, will man nicht jährlichen kostspieligen Reparaturen sich aussetzen. Im hiesigen Garten wurde vor zwei Jahren die eben angeführte Methode der Verglasung eingeführt, sowohl versuchsweise auf mehreren Treibbeeten, als auch in einem neu erbauten Gewächshaus, und die günstigen Resultate haben die Erwartungen des Referenten noch bedeutend übertroffen. Bis jetzt (in dem Zeitraum von 2 Jahren!) erhielten nämlich im Ganzen auf all den nach dieser Methode angefertigten Fenstern erst 3 Scheiben kleine Sprünge in Folge Auffallens von Deckladen, während auf einer gleich grossen Glasfläche, die noch mit einfachem Glas und breit übereinander greifenden, nicht mit Kitt ausgefüllten Scheiben versehen ist, in der gleichen Zeit viele Hunderte von Scheiben neu eingesetzt werden mussten. Nach dieser Erfahrung bin ich berechtigt, es mit der vollkommensten Sicherheit auszusprechen, dass schon binnen zwei Jahren die Mehrkosten für solid hergestellte Fenster sich vollkommen decken.

Nur mit wenigen Worten können wir über das Kapitel der Deckung und Beschattung der Gewächshäuser hinweggehen, da diese ja nach den verschiedenartigen Formen der Häuser auch wieder wechseln müssen, wie dies schon oben angedeutet wurde. In Bezug auf Beschattung will ich hier nur bemerken, dass man bei Gewächshäusern diese Einrichtung stets in der Weise anbringen sollte, dass die Beschattung sehr schnell vollführt werden kann und zugleich auch

einen Schutz gegen Hagelschlag gewährt. Wo man Tücher, Matten u. s. f. dazu verwendet, welche aufgezogen oder zusammengeschoben werden, sollte da, wo diese Tücher im zusammengeschobenen Zustande sich befinden, eine Art von Dach über denselben angebracht werden, welches sie vor Regen schützt. Wo dies versäumt wird, müssen solche Tücher etc. in Folge von Verstocken, mindestens alle zwei Jahre gänzlich erneuert werden.

Die Einrichtungen für eine gute und zweckmässige Lüftung der Gewächshäuser aller Art ist für die Kultur der Pflanzen von grösster Wichtigkeit. Am weitesten sind in dieser Beziehung die Engländer, welche keine Kosten scheuen, wo etwas zur bessern Kultur durch Einrichtungen aller Art gethan werden kann. — In Kalthäusern muss die Lüftung stets dergestalt eingerichtet sein, dass man je nach der äusseren Temperatur mehr oder weniger frische Luft einlassen kann und dass, wenn alle Luftfenster und Luftklappen geöffnet sind, eine durchaus vollständige Cirkulation und Durchzug der einströmenden Luft nach allen Theilen des Hauses bezweckt wird. Bei warmen Häusern ist eine gute Lüftungsmethode ebenfalls sehr am Platze und namentlich ist es auch im Winter von einem sehr vortheilhaften Einfluss auf die Vegetation, wenn man frische Luft einlassen kann. Dies geschieht nun, indem man einzelne Luftklappen in der Weise anbringt, dass die einströmende kalte Luft unmittelbar über die Heizung hinstreichen muss und so im erwärmten Zustande zu den Pflanzen gelangt.

Endlich wollen wir noch der oben schon erwähnten feuchten und trocknen Gewächshäuser gedenken. Die feuchtere und trocknere Temperatur eines Gewächshauses hängt sowohl von der Heizung, als von der Bauart ab. Für feuchte Warmhäuser bringt man an den Heizungen die verschiedenartigsten Apparate zur Verbreitung von Wasserdämpfen an; in trocknen Häusern unterbleibt dies natürlich.

In Bezug auf Bauart gelten vorzüglich folgende Regeln. Feuchte Häuser werden, wo es angeht, gegen Terrassen gelegt und theilweise in die Erde eingegraben. Man macht sie nicht höher, als höchstens 15 Fuss, sorgt für sehr guten Schluss der Fenster, für sorgfältige Beschattung und deckt die Gänge nicht mit Steinplatten. Doppelfenster sind zur Erhaltung einer feuchten Atmosphäre von grossem Vortheil, da sie das allzu starke Erkalten der innern Fenster verhindern, an denen sich, wenn diese zugleich mit der äussern Atmosphäre correspondiren, die Feuchtigkeit der Luft in Form von Schweiss absetzt.

Trockne Häuser werden nie eingegraben und mit ihrer Rückwand, wo möglich gegen andere Gebäude oder Schopf, Holzmagazin etc. hinter dieselben gelegt. Wo sie ganz frei gestellt werden, erhalten sie entweder nach allen Seiten Glas, oder man sieht bei der Construction der Wände darauf, dass diese durchaus trocken sind. Dieses kann einestheils durch ein möglichst trocknes Material, wie gebrannte Steine oder Tuffsteine, ganz vorzüglich aber dadurch erreicht werden, dass man die Wand doppelt mit einem $^1/_4$ — $^1/_2$′ breiten hohlen Raum im Innern derselben aufführt. Endlich trägt auch noch das Belegen der Gänge mit Platten viel zur Trockenheit der Luft bei. — In Handelsgärtnereien ist gegenwärtig die am allgemeinsten verbreitete Form der Häuser, die mit Doppeldach. Dieselben bieten der Vortheile viele, indem sie 1) da sie die Lage gegen Morgen und Abend erhalten, niemals den Sonnenstrahlen während ihrer

intensivsten Wirkung vollständig ausgesetzt sind; 2) so niedrig gehalten werden können, dass alle in denselben aufgestellten Pflanzen dicht unters Licht zu stehen kommen; und 3) weil sie für die Lüftung sehr vortheilhaft sind. Bei niedrigen Temperaturen, kalten schädlichen Winden etc. kann man sie stets von der Seite lüften, wo der Luftzug nicht herkommt und bei schönem Wetter können sie von beiden Seiten gelüftet werden, so dass die vollständigste Luftzirkulation stattfindet. Endlich kommt auch noch der für Handelsgärtnereien sehr wesentliche Umstand in Berücksichtigung, dass es die verhältnissmässig billigsten Gewächshäuser sind. — Für Privatgärten könnten wir jedoch diese Art Häuser nur dann empfehlen, wenn sie in grössern Dimensionen ausgeführt werden, da sie in so kleinen Verhältnissen wohl gut zur Kultur sind, aber eine vortheilhafte Ansicht der Pflanzen von innen durchaus nicht gestatten.

Wir schliessen hiermit diesen ersten allgemeinen Theil und werden nun in den folgenden Heften einzelne spezielle Fälle in Verbindung mit unserm kenntnissreichen Architecten Herrn Keller behandeln, dem der Zürcher'sche Gartenbau-Verein schon so vieles verdankt und dessen Kunstsinn auch der zweckmässigsten Form aesthetisch schöne Verhältnisse zu geben weiss. Zum Voraus wollen wir nur noch bemerken, dass wir dabei mehr ins Detail eintreten und besonders unsere deutschen und schweizerischen Verhältnisse, die es gewöhnlich nicht erlauben, nur immer in einen gefüllten Geldbeutel zu greifen, berücksichtigen werden.

(E. R.)

---

## 4) Ueber die in Gent blühende Victoria

machte der berühmte und verdienstvolle Professor und Direktor des Reichsherbariums in Leyden, Blume, schon im Jahre 1850 folgende interessante, in Deutschland wohl bis jetzt ungekannte Mittheilungen.

Ein der wichtigsten Gewinnste für die Hortikultur ist *Victoria regia Lindl.* Desswegen rathen wir jedem, der diese Königin der Wasserpflanzen in ihrer Blüthe zu sehen wünscht, einen Ausflug nach Gent an, wo sie sich in dem berühmten Etablissement des Herrn L. van Houtte*), vorzüglich gegen Abend, wenn sich ihre Blumen ganz öffnen, in all ihrer Pracht zeigt. Man muss dieses herrliche Erzeugniss der Gewässer der Tropenländer der neuen Welt selbst sehen, um sich einen deutlichen Begriff davon machen zu können; ich wenigstens fühle mich nicht im Stande, den unbeschreiblichen Eindruck, den sie auf die Betrachtenden machte, mit Worten auszudrücken.

Wie schwierig die Cultur einer so riesenhaften Wasserpflanze sei, wird jeder begreifen, wenn er vernimmt, dass Herr van Houtte für eine einzige Pflanze der Victoria ein eigenes Treibhaus

*) Wir verweisen hier auf unseren früheren Artikel pag. 82, und bitten den verehrten Einsender um Verzeihung, wenn wir, um Wiederholungen zu vermeiden, deshalb einige Stellen seines Aufsatzes nicht wiedergeben.

(E. R.)

bauen liess; es hat die Gestalt einer Kuppel mit einem Umkreise von 120 Fuss, worin sich ein Wasserbecken von 33 Fuss Diameter befindet, welches 85,000 Niederl. Kannen Wasser, das durch eine sehr einfache Vorrichtung in langsam strömender Bewegung erhalten wird, fasst.

In diesem grossen Wasserbecken, welches, ausser dem Gange um dasselbe, den ganzen Raum des Treibhauses einnimmt, streckt die Victoria ihre 8—15 Fuss langen Blätter nach allen Seiten aus. Die schildförmigen Blätter, welche durch mit krautartigen Stacheln besetzte Blattstiele getragen werden, scheinen auf der Oberfläche des Wassers zu treiben, und überraschen das Auge durch ihre Grösse, da ihr Diameter nicht weniger als 4—5 Fuss beträgt. Sie besitzen eine dicke, beinahe fleischige Substanz, sind unten, vorzüglich auf den erhabenen Nerven, gerade so wie die Blattstiele, mit röthlichen Stacheln besetzt, oben dunkelgrün, mit etwas convexen Erhabenheiten.

Wie unsere Wasserlilien (Nymphaeaceae), zu welcher Pflanzengruppe die Victoria gehört, trägt jeder Blumenstiel eine einzelne Blume, die sich nur etwas über das Wasser erhebt, und sowohl durch Grösse als Schönheit Bewunderung erweckt. Uns wenigstens erinnerte sie unwillkürlich an die höhere Bedeutung, welche die Völker des südlichen Asiens und die Aegypter von jeher dem Lotus (Nelumbium speciosum) gaben, welcher, wie allgemein bekannt ist, eine sehr wichtige Rolle in ihrem Gottesdienste spielt und spielte. Und wirklich scheint gerade, wie in der heiligen Pflanze der alten Welt, auch in diesem Erzeugnisse der neuen, für den Betrachtenden etwas Erhabenes, ja selbst Geheimsinniges verborgen zu sein, so dass man sich, ohne sich selbst von dem fremden Gefühle Rechenschaft ablegen zu können, unwiderstehlich dadurch angezogen fühlt. Vorzüglich ist dies der Fall mit der Blume dieser Pflanze. Wie sie sich langsam in der Tiefe des Wassers entwickelt, bleibt dem Auge lange verborgen, so dass sie plötzlich wie durch einen Zauberschlag in die Höhe steigt und mit ihren zahlreichen, dicht über einander liegenden glänzendweissen Blumenblättern einen jungfräulichen Glanz um sich verbreitet. Des Tages über beinahe ganz geschlossen, wiegt sich die grosse Blumenknospe auf dem Wasserspiegel hin und her, über welchem die riesigen Blätter der Pflanze ausgebreitet da liegen; aber sobald sich der Abendstern am Himmel zeigt, entwickelt die Blume all ihre Pracht, so dass auch die innersten mehr fleischfarbigen Kreise ihrer Blumenblätter mit den Befruchtungswerkzeugen sichtbar werden, in welchem Zustande ihr Diameter einen Fuss beträgt. Nun wird das Treibhaus mit Gas erleuchtet, und der Anblick der Pflanze auch durch ein starkes, mit einem Geländer versehenes Brett, welches über das Wasserbecken führt, so bequem, wie man es nur wünschen kann, gemacht.

S—m—r.

## 5) Blumenausstellung zu Zürich am 16., 17. und 18. Mai 1852.

Bevor wir zur Beschreibung dieser Ausstellung übergehen, wollen wir uns erlauben, einige allgemeine Bemerkungen vorauszuschicken.

Die Jahreszeit war im Allgemeinen übel gewählt, indem der Hauptflor der Frühlingsblumen bereits vorüber, während doch der Flor der Sommersaison, als der Pelargonien, Fuchsien etc., besonders aber der Gesneriaceen noch nicht begonnen. Ferner fiel die Ausstellung gerade in die Epoche, wo der Gärtner und Liebhaber so mit allerhand Frühlingsarbeiten überhäuft ist, dass er sich nicht speziell der Cultur der Pflanzen widmen kann. Diesem letzteren Umstande schreiben wir es auch zu, dass von den vielen Privaten Zürichs diessmal fast gar nichts eingesendet wurde. Unter diesen ungünstigen Auspizien war es deshalb ein lebhafter Beweis des raschen Fortschrittes, den unsere Handelsgärtner in den letzten Jahren gemacht, dass sie es fast allein vermochten, die gewohnten Räume unseres Ausstellungslokales auf eine glänzende Weise zu dekoriren.

Was die allgemeinen Einrichtungen bei der Ausstellung betrifft, so wollen wir da besonders zwei hervorheben, die als besonders praktische Abänderungen gegen frühere Jahre hervortraten und allenthalben so viel als möglich nachgeahmt werden sollten; wir meinen nämlich die Art der Vertheilung der Preise und die mit der Ausstellung verbundene Belehrung für das Publikum. Das Preisgericht trat nämlich diesmal schon am Morgen des ersten Tages zusammen und beendigte bis 11 Uhr Morgens seine Geschäfte, so dass noch in der gleichzeitig stattfindenden Versammlung des Vereines, die Vertheilung der Preise vor dem gemeinsamen Mittagsessen öffentlich vorgenommen werden konnte.

Ein anderer Punkt, der wiederholt der Gegenstand der Besprechungen war, nämlich eben die Verbindung einer Belehrung über die aufgestellten Pflanzen für das Publikum, ward früher durch eine öffentliche Sitzung und Vorträge im Ausstellungslokal selbst zu erreichen gesucht. Da aber Mangel an Platz und die Art der Aufstellung der Pflanzen solche öffentliche Vorträge erschweren, so wie auch nur eine kleine Anzahl der Besucher bei denselben anwesend sein kann, so suchte unsere Gartenbaugesellschaft diesmal ihren Zweck dadurch zu erreichen, dass noch im Laufe des Sonntags eine Art von Führer für die Besucher der Ausstellung gedruckt wurde, der das Bemerkenswertheste jeglicher Einsendung mit kurzen Notizen über die Pflanzen etc. hervorhebt und jedem Besucher in die Hand gegeben wird. Am Schlusse dieses Führers, oder wenn man lieber will, Catalogs, ward noch ein Verzeichniss der vertheilten Prämien gegeben. Unsere nachfolgende Schilderung der einzelnen Einsendungen ist mit einzelnen Abänderungen und Zusätzen diesem Führer entnommen. In der Zeit, wo wir jetzt leben, deren reges Bestreben es ist, allen Sachen eine praktische Seite abzugewinnen, ist diese Art der Erklärung einer Blumenausstellung jedenfalls sehr zu beachten, so wie sie auch wirklich allgemeine Anerkennung fand.

Der grosse Raum des Ausstellungslokals war im Ganzen ungefähr wie im letzten Jahre decorirt, indem die Pflanzen auf fusshohen, mit schön geformten Tuffsteinen, wie Gartenbeete eingefassten Stellagen, zwischen denen sich die Wege

hinschlängelten, aufgestellt waren. Folgen wir nun unserm obenerwähnten Führer, so sagt derselbe ungefähr Folgendes:

Links von der Thüre eine kleine Stellage mit schön blühenden Nelken vom Herrn Direktor Escher und einem Prachtexemplare von Cyclamen persicum album mit Hunderten von Blumen, vom Herrn Dr. Solinville in Oerlikon; in der Fenstermische ein 6′ hoher und ebonso breiter Cereus speciosissimus vom Herrn Siegfried in Wipkingen. — Die grosse Gruppe an der Wand des Katheders aus dem botanischen Garten. In der Mitte derselben ein 16 Fuss hohes Prachtexemplar von der brasilianischen Tanne (Araucaria brasiliensis), hinter derselben ein grosses Exemplar der mexikanischen Sagopalme (Ceratozamia mexicana), eines der grössten in Cultur befindlichen Exemplare. Ausserdem erheben sich aus der Gruppe viele andere Formen der Tropenwelt, so Dracaena stricta, brasiliensis, ein hohes Exemplar der Dracaena paniculata in Blüthe, verschiedene Palmen u. s. f. Unter den andern Pflanzen heben wir hervor ein prächtiges Exemplar, (3′ hoch, 1½′ breit) der Lopezia macrophylla, welche vor einigen Jahren vom botanischen Garten aus Guatemala eingeführt wurde und mit einer Fuchsia viel Aehnliches hat *).

Davor ein weiss und blau panachirtes, im freien Lande aushaltendes Veilchen aus Kaukasien (Viola variegata); Pentstemon Cobaeae; die blaue Capuzinerkresse (Tropaeolum azureum); ferner ein 10 Fuss hohes Prachtexemplar des Habrothamnus aurantiacus, ebenfalls vor einigen Jahren durch den botanischen Garten aus Guatemala in Cultur eingeführt und ebensowohl zum Flor im Winter im Warmhaus, wie im Sommer im freien Lande zu verwenden. Siphocamphylos amoenus aus Zentralamerika, zum ersten Mal in Zürich blühend; Mathiola maderensis eine durch Prof. Heer aus

---

*) Anmerkung. Wir können diese Pflanze mit ihren grossen breiten blaugrünen Blättern, zwischen denen allenthalben die lieblichen glänzendrothen Blüthenglocken herabhängen, als eine der besten Acquisitionen der Neuzeit empfehlen. Der Grund, weshalb man dieselbe bis jetzt noch wenig blühen sah, liegt lediglich in falscher Behandlung. Die Art, auf welche wir unsere schönen Exemplare erzogen, besteht einfach in folgendem Verfahren. Man setze die betreffenden Pflanzen während des Sommers an einen sonnigen warmen Ort des Gartens, in eine kräftige, aber nicht zu fette Erde ins freie Land. Im Herbste wird die Pflanze da zu einem kräftigen Busch erwachsen sein, der in allen Zweigspitzen Blüthen zeigt. Der natürliche Wunsch, diese zur Entwickelung zu bringen, verdirbt alle Exemplare. Man pflanzt dann diese Pflanzen möglichst vorsichtig ein und bringt sie ins Warmhaus, damit sich die Blüthenknospen entwickeln sollen. Trotz aller Sorgfalt wird aber dennoch Zweig um Zweig abstocken, und nur einzelne werden ärmlich blühen. Wir befolgen deshalb das umgekehrte Verfahren, indem wir nach dem Einpflanzen die Pflanze Anfangs auch etwas warm stellen, damit sie ihr Holz noch möglichst ausreifen kann. Sobald aber einzelne Zweige abzustocken anfangen, stellen wir sie an einen trocknen Ort bei 4—6° R., und geben ihr da nur wenig Wasser. Bald wird sie da ihr Laub grösstentheils werfen. Nach Weihnachten oder auch erst im Januar oder Februar, schneiden wir die Pflanze mit Berücksichtigung einer schönen Form bis ins alte Holz zurück, verpflanzen sie in eine lockere kräftige Erde und stellen sie dann ins Warmhaus. Hier wird sie bald allenthalben aus dem alten Holz austreiben und sich im März, April und Mai mit ihren herrlichen Blumen um so schöner und vollkommner bedecken, wenn man sie später abermals vorsichtig grösser pflanzt, und sie in ein luftiges Kalthaus stellt, aus dem sie dann im Mai noch in voller Blüthe ins freie Land gepflanzt wird, um dort noch lange weiter zu blühen.

*Salvia Littae Vis*

Farbendruck v A Kolb Nbg

Madeira eingeführte Levkoie, besitzt grosse lilafarbene Blumen, einen sehr angenehmen Geruch, und bildet später einen stark verästelten, einige Fuss hohen Strauch*).

Malcolmia bicolor, ein neues, auch zum Winterflor geeignetes Sommergewächs aus Griechenland. Lotus albidus, eine zierliche neue Pflanze aus Porte Adelaide in Neuholland; scheint ein leicht zu cultivirender Strauch für's Kalthaus zu sein, der während eines grossen Theils des Jahres seine weissen Blüthendolden entwickelt; Orchideen sind durch Maxillaria mutabilis, Physosiphon Loddigesii und Peristeria Barkeri vertreten. Unter den Sammlungen dieses Arrangements zeichnen sich die Ericeen aus, unter diesen E. imbecilla, pelviformis, cylindrica und Varietäten, tenella, linnaeoides, linnaeoides alba, colorans, mundula, mucronata, tubiflora, Baumontiana, Rinzii, florida etc.; einige Epacris, Azalea indica, unter denen A. exquisita und Perryniana hervorzuheben sind, ein kleines Sortiment Petunien, Cinerarien, Pensées, mehrere blühende Cacteen, als ungefähr 12 verschiedene Mammillarien, einige Cereus etc.

Es folgt eine Gruppe des Herrn Merk. Sie enthält namentlich: Cinerarien, Petunien, Pelargonien, sehr hübsche Fuchsien, Pensées, Verbenen, Rosen, besonders hervorzuheben wären: ein Rhododendron ponticum fl. pleno in einem recht niedlichen Exemplare. Die Pflanzen dieser Gruppe zeichnen sich durch Frische und gute Cultur aus, und machen dem Fleisse des Einsenders alle Ehre. In der Fenstervertiefung ist ein sehr eigenthümliches, natürliches Blumengestell von Hrn. Brunschweiler, Handelsgärtner in Neukirch (Thurgau) aufgestellt, welches sich namentlich zur Aufnahme von Farren und Hängepflanzen eignen würde.

Die nächstfolgende Gruppe ist von Herrn Kaspar Honegger aufgestellt. Wie immer sind seine Pflanzen bestens cultivirt, und nette und neue Pflanzen darin enthalten, wie z. B. Ledum buxifolium; ein gar zierliches Pflänzchen; Kalmia angustifolia, ein Paar sehr hübsche Eriken, als Erica linnaeoides u. s. w.; Daphne Cneorum fol. variegatis, die durch ihre zierlich weiss panachirten Blätter hübschen Effect macht. Zu bemerken ist ferner noch das Pelargonium Anais, sonst etwas schwierig in der Cultur, hier in einem gesunden Exemplare vertreten; Boronia viminea, eine hübsche Neuholländerpflanze. Unter den Fuchsien ist Pearl of England als hübsche Varietät hervorzuheben. Unter den Rosen macht Geant des batailles und Rose la reine wohl den meisten Effekt; auch die Aurikeln, von ihm aus Samen gewonnen, sind recht artig. Ein Körbchen mit gut konservirten Früchten wurde von eben diesem Herrn geliefert.

Gehen wir zur nächsten Gruppe über, so finden wir schon wieder einen Bekannten; denn auch diese wurde von Herrn Merk aufgestellt. Dieselbe zeichnet sich namentlich durch die schönen hochstämmigen Rosen aus, welche uns Herr Merk zu diesem Zwecke getrieben hat. Die Fuchsien, namentlich General Changarnier, verdienen Erwähnung. Auch eine abenteuerliche, langbekannte Pflanze hat uns Hr. Merk aufgestellt; es ist dieses das Arum Dracunculus mit seiner purpurbraunen Blume, die freilich nicht den angenehmsten Geruch besitzt.

Die folgenden in der Fenstervertiefung aufgestellten Pensées sind Sämlinge von Hrn. Geiger junior; und sind einige

*) Anmerkung. Wir werden diese interessante Pflanze später abbilden und dabei das Nöthige erwähnen.

artige Blumen darunter enthalten. Der Blumentisch aus Naturholz ist von Hrn. Meier, Gärtner in Aadorf, verfertigt, der schon zur letztjährigen Ausstellung einige recht schöne Arbeiten lieferte.

Die nächstfolgende kleinere Gruppe nebst der an der ganzen Wand herumlaufenden, wurde von Hrn. Fröbel und Komp. im Seefeld dekorirt. Im verflossenen Jahre machten dieselben durch ihre prächtige Einsendung Epoche und sie sind auch in diesem Jahre nicht zurückgeblieben. Zwei prächtige weisse indische Azaleen dominiren die ganze Gruppe. Die übrigen in voller Blüthe stehenden Azalea indica in einem sehr vollständigen Sortimente zur Stelle geschafft, imponiren durch ihre leuchtenden Blumen und ihren Blüthenreichthum. Eine prachtvolle Myrthenorange, bedeckt mit Knospen und in üppigster Gesundheit, nimmt die Mitte der Wandgruppe würdig ein. Das Sortiment Verbena auf der kleinen Fensterpfeilergruppe enthält allerliebste Varietäten und auch recht hübsche selbstgezogene Sämlinge; ebenso die Petunien sind ausgezeichnet sowohl in Sorten als Sämlingen, und von Rosen haben uns diese Herren ein recht vollständiges Sortiment von namentlich vielen neuen Varietäten geliefert, die alle Aufmerksamkeit verdienen; unter diesen glänzt namentlich Génie de Chateaubriand in neuer, noch wenig vertretener Farbe. Unter den andern vielen Pflanzen, die in dieser wirklich ausgezeichneten Gruppe enthalten sind, bemerken wir hauptsächlich von den Schlingpflanzen: Tropaeolum azureum, eine sehr seltene Kapuzinerkresse: Tropaeolum brachyceras und crenatiflorum; ferner: Pimelea spectabilis und Verschaffeltii; der neue Ceanothus rigidus, eine sehr zierliche blaublühende Holzpflanze; Habrothamnus aurantiacus, schon bei der Gruppe des botanischen Gartens erwähnt; Venidium calenduloides und Reseda grandiflora, zwei neue einjährige Pflanzen, wovon letztere sehr anzuempfehlen ist. Cheiranthera linearis, eine sehr gute Neuholländer-Pflanze, von diesen Herren eingeführt. Boronia crenulata, eine sehr schöne Neuholländerpflanze. Ein Eupatorium adenophorum in einem hübschen vollblühenden Exemplare, ein Erica persoluta superba sind ebenfalls sehr zu beachten. Es wäre noch Manches zu erwähnen an dieser Gruppe, allein schreiten wir weiter zu der sich anschliessenden Sammlung an der Seitenwand, welche uns Hr. Hüsser lieferte. Derselbe hat sich in dieser Ausstellung bedeutendes Verdienst erworben durch seine eben so reiche als vorzüglich ausgesuchte Einsendung, die bedeutend seine vorjährige überstrahlt, und den Beweis liefert von dem Fortschritte, den dieses Etablissement gemacht. Von vorzüglich schönen Pflanzen enthält die Wandgruppe: Habrothamnus Hügeli, Abutilon hybridum, beides neue sehr empfehlenswerthe Pflanzen; ferner einige schöne Erica-Arten und ein zwar kleines, doch für diese Jahreszeit ziemlich vollständiges Sortiment neuer Pelargonien, worunter namentlich die sogenannten Fancy-Pelargonien am besten vertreten sind; ferner Aechmea fulgens, einige hübsche Azaleen, ein Rhododendron Emperor de Maroc, vorzügliche Petunien und Verbenen, ein Dijon-Röschen, eine kolossale Fuchsia serratifolia, und zwei recht schöne vollblühende Exemplare der Spiraea prunifolia plena. Sagen wir nun auch dieser Gruppe Lebewohl, und dem fleissigen Einsender unsern Dank, und schreiten weiter, wo uns in der Fensternische nochmals Hr. Hüsser mit einem hübschen Sortimente Bellis überrascht.

Endlich ist das kleine Grüppchen am Eingange noch mit hübschen Winter-

Levkojen von Frau Tanner im Sellnau bestellt.

Somit wäre nun die Runde um den Saal gemacht, und wir wenden uns nun zu den Mittelgruppen, um dann unsere Musterung zu schliessen. Das Oval zunächst der Einsendung des Hrn. Fröbel wurde von Hrn. Hüsser, dessen wir schon ehrenvoll erwähnten, garnirt, und auch dieses macht ihm alle Ehre; die prachtvollen Mimulus, von ihm alle aus Samen gewonnen, werden Jedem gefallen, so wie auch seine Pensées mit Fug und Recht alles Lob verdienen. Die Krone aber von diesem Ovale bildet die Verbena „Dr. Alfred Escher", ein Prachtexemplar und ausgezeichnete Varietät, die Einsender aus Samen gewann.

Die grosse Mittelgruppe lieferte uns Hr. Geiger junior, rühmlich bekannt durch die Kultur aller seiner Pflanzen, wovon seine gegenwärtige Einsendung wieder zeugt. Vor Allem fesseln uns die vorzüglich schönen Calceolarien, die durch ihre phantastische Form und ihre eigenthümliche Färbung Aller Augen auf sich ziehen; sie sind mit Fleiss cultivirt und mit Sorgfalt ausgewählt. Die Cinerarien dieser Gruppe sind wohl die kräftigsten aller sich hier befindenden. Ausserdem verdienen die gesunden Orangen und die prächtige gelbe Theerose ehrenvolle Erwähnung.

Die letzte ovale Gruppe wurde von Hrn. Stettler, Obergärtner bei Herrn Bodmer-Stocker, bestellt. Derselbe lieferte uns ein kleines Sortiment Gloxinien, welche zu dieser Jahreszeit ungemein selten sind und zur Genüge darthun, mit welcher Umsicht Hr. Stettler seine Pflanzen zu cultiviren versteht. Die übrigen Pflanzen derselben Gruppe, als Calceolarien, Cinerarien und Levkojen sind ebenfalls Zeugen des oben Gesagten.

Nun hätten wir endlich noch der verschiedenen kleineren Einsendungen zu gedenken und wollen zu diesem Zwecke mit den Bouquets beginnen; von diesen lieferte uns Hr. Rufer, Geschäftsführer bei Frau Wittwe Trüb in Basel, zwei prachtvolle, nach französischer Manier an Draht angeheftete, von flacher Tellerform; auch die Hrn. Fröbel und Komp. sendeten zwei Prachtbouquette ein.

Links vom Eingange befindet sich noch ein Tisch mit zwei Bouquets vom Hrn. Geiger junior und einem von Hrn. Hartmann, Obergehülfe im Botanischen Garten. Auf diesem Tische sind ebenfalls aufgestellt: ausgezeichnet gut konservirte Aepfel von Hrn. Neyerli und getriebenes Gemüse von Hrn. Severin, beide auf dem Schlosse Teuffen, sowie Kartoffeln, Spargel und Blumenkohl von Hrn. Geiger junior. Endlich hätten wir noch einer Miniatur-Blumenstellage aus Tuffsteinen zu erwähnen, die Hr. Hölzer, Gehülfe im Botanischen Garten, anfertigte.

Verlassen wir nun die Aula mit ihren Blumenschätzen, so finden wir noch ein anderes Zimmer, ganz mit Gartengeräthen aller Art angefüllt. Die vorzüglichste der sich hier befindenden Sammlungen ist unstreitig die der Hrn. Gebr. Dittmar in Heilbronn, deren Instrumente sich durch Eleganz, Zweckmässigkeit und Neuheit in Form sehr auszeichnen, und ein vollständiges Ganze bilden. Die Messersammlung des Hrn. Manz in Zürich verdient ebenfalls die Aufmerksamkeit des Publikums, da sie sehr vollständig ist, und die sehr gut gearbeiteten Fabrikate zum gleichen Preise wie Herr Dittmar offerirt; Herr Waser hatte mehr Instrumente für den gewöhnlichen Gebrauch fabrizirt. Ausgezeichnet in jeder Beziehung sind die decorativen Drahtarbeiten des Herrn Gräser in Rheinau, der uns ein reiches

Sortiment einsendete. Hr. Sigg, Schlosser in Winterthur, lieferte eine Bank und einen Tisch aus Hohleisen, die durch Solidität und Leichtigkeit alle Empfehlung verdienen. Endlich sind noch die Naturholzarbeiten des Herrn Felix Landis und der Herren Ziegler und Meier zu erwähnen. (E. R.)

## II. Neue Pflanzen

abgebildet oder beschrieben in anderen Zeitschriften.

### a. Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Heliotropium submolle Kl.* Ein neues Heliotrop, eingeführt durch Warszewicz, aus dem Freistaate Ecuador in Centralamerika. Humboldt und Bompland beschrieben diese Art als H. incanum, das ächte H. incanum Ruiz ist aber davon zu unterscheiden. Bildet in Kultur einen mehrere Fuss hohen üppigen Strauch, der allenthalben mit abstehenden Haaren dicht besetzt ist. Die gelblichen Blumen stehen in einer grossen Doldentraube und besitzen keinen Geruch. Kultur an einem trockenen lichten Platz des warmen Hauses. Liebt eine nahrhafte Erde und dürfte sich während des Sommers an einen warmen Ort ins freie Land ausgepflanzt, besonders üppig entwickeln. (Allg. Grtztg.)

2) *Chamaedorea Ernesti Augusti Wendl.* Eine prächtige neue Palme, die von Linden bei Tabasco in Neugranada entdeckt wurde. Dieselbe zeichnet sich durch die grossen schönen Wedel aus, deren Blattfläche einfach, gefaltet, verkehrt-eiförmig, gegen den Grund hin keilförmig und ganzrandig, an der Spitze 2lappig. Sie blühete in dem Palmenhause zu Herrenhausen und wurde von Wendland dem verstorbenen König von Hannover zu Ehren genannt. In den Gärten geht diese Pflanze unter den Namen Geonoma latifrons und Chamaedorea simplicifrons. (Allg. Grtztg.)

3) Neue Pelargonien. Zu den in neuester Zeit wiederum mit besonderer Liebhaberei gepflegten und durch Aussaaten vervollkommneten Modepflanzen gehören die Pelargonien oder Geranien. Während Chauvière in Paris jährlich eine ganze Zahl schöner neuer Spielarten in den Handel bringt, wetteifern in England die bekannten Pelargonienzüchter Forster, Gaines, Turner, Henderson, Bragg, Ingram, Beck mit demselben und machen deren Zöglinge denen französischen Ursprungs noch den Preis streitig. Herr Franz Kummer gibt in der allgemeinen Gartenzeitung einen höchst interessanten Bericht über die neuesten Spielarten dieses Geschlechtes, welche gegenwärtig in England für die schönsten gelten. Derselbe theilt die in Kultur befindlichen Pelargonien in die folgenden 9 Sippen, nämlich:

1. Schaublumen für Stellagen.

Diese Gruppe enthält die neuesten und empfehlenswerthesten Spielarten, unter denen Exquisite (Braggs), Dazzle (Gaines), Ajax (Hoyle's), Van Stry (Forster's), ocellatum (Hoyle's), Prince

of Orange (Hoyle's), May Queen (Hoyle's), Prince Arthur (Beck's), Rembrandt (Bragg's), Alibi (Rause's), Village maid (Walton's) und candidate (Bragg's) als die schönsten gelten.

### 2. Fancy oder Fantasie-Pelargonien.

Zuerst durch Chauvière in den Handel gebracht und ausgezeichnet durch reiche Blüthe und Zartheit der Farben, wurden jedoch auch in neuester Zeit von englischen Züchtern ausgezeichnet schöne neue Formen erzogen. Als ganz besonders schön werden empfohlen: delicata (Ambrose's), Hero of Surrey (Gaine's), Prima Donna (Henderson's), Defiance (Ambrose's), Mrs. Loudon (Henderson's), Charlotta (Henderson's), Diana Vernon (Henderson's), Prince Albert (Henderson's), Reine des Français (Chauvière's), Julia Beauval (Lüddemann's), Madame Weber (Lüddemann's).

### 3. Scarlet — oder scharlachrothe — Pelargonien.

Diese zu Gruppirungen im freien Land unvergleichlich schöne Gruppe, wird fortwährend durch eine Menge schöner neuer Spielarten bereichert. Gruppen von Scarlet-Pelargonien werden in den Gartenanlagen Englands allenthalben häufig angewendet, wo auf dem dunkeln Hintergrund von Tannenparthieen ein rechter Effect hervorgebracht werden soll. Unter den neuesten Sorten werden als besonders schön empfohlen: Trentham scarlet, Cherry cheek, Cottage maid, Frogmore improved, Surprice, Amazone, Beauty of Parterre, Thom Thumb bridge, Cerise unique, Queen of the summer.

### 4. Wohlriechende.

Zeichnen sich durch den Wohlgeruch der Blätter aus; hierher gehören: delicatum, odoratissimum, Lady Plymouth, Prince of Orange.

### 5. Buntblätterige.

Stammen von dem Pel. zonale fol. variegatis und werden besonders zu Gruppen auf Rasenplätzen verwendet. Empfohlen werden als die schönsten: Flower of the day, Mangle's silver-bedding, Dandy, Golden chain, Bridal bouquet.

### 6. Curious oder seltsam blühende.

Diese Gruppe ist ausgezeichnet durch die unregelmässige lappige Gestalt der Blumenblätter, es gehören dahin: Clown (Beck's), Singularity (Henderson's), Harlequin (Ambrose's), Queen Adelaide und Don Quichotte (Miellez).

Schliesslich wollen wir noch gedenken der Gruppen der Fancy-Pelargonien fürs freie Land, deren Stammform das alte P. diadematum ist, sowie ferner der wirklichen Arten vom Vorgebirge der guten Hoffnung, welche letztere wiederum in knollige und strauchige Arten eingetheilt werden.

## b. Abgebildet in Paxtons Flower-Garden Aprilheft 52.

4) *Gesneria purpurea Lindl.*, Gesneriaceae. Eine sehr schöne Gesnere mit knolliger Wurzel, von dem Wuchs und der Tracht der G. Douglasii. Vaterland und Einführung in die Gärten ist gänzlich unbekannt, weshalb Lindley vermuthet, es möchte vielleicht ein Bastard zwischen G. Douglasii und discolor sein. Da aber die Blumen grösser als bei G. Douglasii, so können wir dieser Vermuthung nicht

beitreten, da ein Bastard zwischen diesen beiden Arten kleinere Blumen haben müsste. Es mag nun die G. purpurea einen Ursprung haben, was für einen sie haben wolle, so viel ist sicher, dass sie noch schöner als G. Douglasii ist. Das grosse schöne Laub, sowie die grossen purpurnen und dunkler gefleckten Blumen, stempeln sie zu einer der schönsten Arten dieses interessanten Geschlechts. Cultur gleich der der andern Gesneren mit knolliger Wurzel.

5) *Billbergia Moreliana A. Brongn.*, Bromeliaceae. Eine sehr schöne, mit B. zebrina zunächst verwandte Art, die wahrscheinlich aus Brasilien stammt. Blätter mit dunkelgrünen Querstreifen. Die violetten Blumen stehen auf der Spitze des Blüthenschaftes in einer nickenden Traube. Bracteen rosa. Als schöne Warmhauspflanze empfehlenswerth.

6) *Cymbidium Mastersii Lindl.*, Orchidee aus Ostindien, mit schönen grossen weissen Blumen, die in einer Traube stehen. Wird in Töpfe, in eine Mischung aus Torfbrocken, Holz und Moos eingepflanzt.

7) *Passiflora ocymoides Schlechtd.* (P. odora Lk. et O.), Passifloraceae. — Eine Rankenpflanze aus Mexiko, mit grünlichen, wohlriechenden Blumen und dreilappigen Blättern. Kultur im temperirten Hause.

8) *Dendrobium bigibbum Lindl.* Epiphytische Orchidee aus dem tropischen Neuholland mit schönen purpurrothen Blumen. Eingeführt durch Loddiges. Besitzt aufrechte lange dicke Stengel, die auf der Spitze 3—5 zweizeilig gestellte Blätter tragen. Blumen in Trauben.

9) *Lennea robinioides Lk. Kl. O.* Papilionaceae. Ein Strauch fürs Kalthaus aus Mexiko von der Tracht einer Robinia, mit purpurrothen Blumen.

10) *Odontoglossum Ehrenbergii Kl.* Epiphytische Orchidee aus Mexiko, mit weissen, braun gezeichneten Blumen. Wurde von Klotzsch nach dem Entdecker derselben, Herrn Karl Ehrenberg genannt, der sie 1846 in Kultur einführte.

11) *Cycnoches musciferum Lindl.* Eine ganz eigenthümliche epiphytische Orchidee, mit blassgelben, braun getupften Blumen. Eingeführt durch Linden aus Columbien.

12) *Pentarhaphia verrucosa Decaisn.* Gesneriaceae. Immergrüner Strauch fürs temperirte Warmhaus aus den Gebirgen Cuba's, mit ovalen Blättern und röhrigen rothen Blumen. Von der nah verwandten P. cubensis unterscheidet sie sich durch mit Warzen besetzte Aeste.

# III. Notizen.

1) **Mittel gegen die Zerstörungen des Ptinus fur in Herbarien.** Man binde in die Pflanzen Packette Kraut von Santolina Chamaecyparissus und squamosa ein, und wird dadurch alle Insekten auf eine einfache Weise tödten. (Frauendorfer Gartenzeitung.)

2) **Achimenen zu sehr grossen Exemplaren zu erziehen.** — Man nehme Töpfe von 10—12 Zoll Höhe und Weite, bringe eine Lage Topfscherben auf den Boden des Topfes, über diese eine Lage Moos, auf welches man einige Knöllchen legt und mit der geeigneten Erde deckt. So wie nun die Pflanzen in die Höhe wachsen, füllt man allmählig immer mehr Erde nach, bis zwei Zoll unterhalb des Topfrandes. Obenauf legt man dann wieder eine Schicht Moos. Auf diese Weise wird man Exemplare von Achimenen von ausserordentlicher Ueppigkeit und Blüthenreichthum erziehen, da die Stengel allenthalben in die umgebende Erde und auch in das oben aufgelegte Moos eine Masse von Wurzeln schlagen. Als Erde verwende man eine Mischung aus Heide- und Lauberde. —

3) **Hochstämme von Aprikosen.** Man sieht die Aprikosen gemeiniglich nur als Spalierobst. Sie gedeihen jedoch eben so gut als Hochstämme und verhalten sich vollkommen hart, wenn die richtigen Sorten und Unterlagen gewählt werden. Zu Hochstämmen von Aprikosen verwende man nur Zwetschenstämme, und nehme zur Veredlung die gemeine weisse Aprikose, die frühe Muskateller, die Pfirsichaprikose oder Aprikose von Nancy, die grosse, frühe Aprikose, die neue Elsässer Aprikose, und die bunte oder gescheckte Aprikose. (Pfälzer Ztg.)

4) **Der Garten des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth und einige andere Gärten Englands.** Die grossartigen Gewächshäuser dieses weltberühmten Gartens haben bekanntlich den Erbauer derselben, Hrn. Paxton, auch auf die Idee der Erbauung des Glaspalastes zur Industrieausstellung gebracht. Grossartig und ausgezeichnet ist die Fruchttreiberei. So wurde z. B. von der Ananas Black Prince eine Frucht von 15 Pfund geerntet, und 20 Früchte von der Sorte New-Providence wogen 150 Pfund. Ausgezeichnet sind ferner das grossartige Gewächshaus zur Cultur der Wasserpflanzen, das Orchideenhaus mit seinen vielen seltenen Pflanzen, unter denen sich auch die neuen Nepenthes befinden, und vor allem das 273′ lange, 122′ breite Palmenhaus. In demselben sind all die tropischen Pflanzen in's freie Land gepflanzt und gedeihen so in unglaublicher Ueppigkeit. Um eine Idee von der Grossartigkeit desselben zu geben, wollen wir hier nur anführen, dass zur Ausfüllung der Erdbeete 24,000 Fuder guter Erde nothwendig waren, dass ferner die dasselbe erwärmenden Wasserröhren eine Gesammtlänge von $1\frac{1}{4}$ deutscher Meile betragen, und dass die Erbauung desselben 182,000 Thaler (318,000 fl.) kostete. Es kann nicht unsere Absicht sein, all die vielen schönen und seltenen Pflanzen zu nennen, welche in diesem Garten cultivirt werden, interessant dürfte es aber Manchem sein, dass man in einem der Conservatorien einen Kronenbaum einer Fuchsia corymbiflora von 24 Fuss Höhe sieht, dass im Palmenhause Furcroya gigantea und die Dattelpalme ge-

rade blüheten, und dass in den grossartigen Parkanlagen eine Fontaine 282 Fuss hoch springt.

Herr Giraud, der uns diese interessanten Notizen in der Allgemeinen Gartenzeitung gibt, schildert am gleichen Orte noch einige andere Gärten Englands. Wir wollen es versuchen, mit wenigen Worten auch von diesen unsern Lesern das Interessanteste mitzutheilen.

Syon House, ein Park des Herzogs von Northumberland, ausgezeichnet durch die grossartigen Partien seltener Gehölze. So findet man z. B. Gruppen von Erica mediterranea und arborea im freien Lande, von 12—15 Fuss Höhe. In den Gewächshäusern die tropischen Nutz- und Nährpflanzen besonders ausgezeichnet. So ein grosses Exemplar eines Brodfruchtbaumes (Artocarpus incisa), die Muskatnuss (Myristica moschata) mit Früchten besetzt, u. a. mehr. Ein Gewächshaus für die Victoria regia ist auch hier wie überhaupt in allen grössern Gärten Englands, im letzten Jahre erbaut worden.

Der Garten der Gartenbaugesellschaft zu Chiswick. Es gibt auf der Welt jetzt keine zweite Gartenbaugesellschaft, welche so viel zur Hebung des Gartenbaues thut, als die von London, welche in Chiswick eine grosse Gartenanstalt besitzt, wo jährlich die vielen Ausstellungen stattfinden, die in Bezug auf Culturen gleichsam tonangebend geworden sind. Diese Gartenbaugesellschaft hat stets einen oder mehrere Reisende angestellt, die nur für sie sammeln und deren Sammlungen unter die Mitglieder vertheilt werden. Solche Reisende waren z. B. in den letzten Jahren die durch ihre vielen werthvollen Sammlungen der ganzen Gartenwelt rühmlichst bekannten Herren Hartweg und Fortune. Der grossartige Garten umfasst alle Zweige der Gärtnerei, namentlich aber werden die neu eingeführten Pflanzen hier immer erst cultivirt, bis sie vertheilt werden können. Eine ausgezeichnete Sammlung der seltensten Zapfenbäume ist aber der Stolz des Gartens. —

Die Handelsgärtnerei des Herrn Low und Comp. zu Clapton bei London gehört zu den umfangreichsten derartigen Anstalten Englands. Als besondere Neuigkeiten besitzt dieselbe jetzt eine Masse von Samenpflanzen von den vielen neuentdeckten Alpenrosen des Hymalaya, so wie eine Masse von Neuigkeiten vom Schwanenflusse in Neuholland.

Endlich wollen wir noch der berühmten Handelsgärtnerei von Veitch und Sohn in Exeter gedenken, die durch ihre Reisenden ebenfalls jährlich eine Menge von Neuigkeiten in Cultur einführen. Ihre Sammlung von Schlauchpflanzen aus allen Theilen der Welt (Nepenthes, Sarracenia etc.) ist die schönste in England und erhielt auf der letzten Ausstellung in Chiswick die goldene Medaille. Ein 15 Fuss hohes Exemplar der Fuchsia spectabilis stand gerade in voller Blüthe. (Allgem. Gartenztg.)

5) Mittel gegen den Bienenstich. Man nehme den ausgepressten Saft der Beeren des Jelängerjelieber (Lonicera Caprifolium) und bestreiche damit die Stelle. Es sollen dann nach einer Mittheilung in der Frauendorfer Gartenzeitung die Schmerzen sogleich aufhören, und wenn schon Geschwulst da ist, auch diese sich sehr bald wieder setzen.

6) Agapanthus umbellatus L'Herit. (Liebesblume) als Kübelpflanze. Es gehört diese schöne lilienartige Pflanze aus dem südlichen Afrika schon seit langen Jahren zu den beliebteren Gartenpflanzen. In der neueren

*Trachelium fasciculiflorum Rgl*

Lith Anst. v A. Kolb. Nbg.

Zeit wurde sie aber durch die Masse der neu eingeführten Pflanzen nur allzusehr in den Hintergrund gedrängt, und doch gehört sie zu den genügsamsten Pflanzen, die jährlich durch ihre schönen Dolden blauer Blumen während eines grossen Theils des Sommers erfreut. Die Klagen, dass sie wenig blühe, rühren lediglich von unzweckmässiger Ueberwinterung her. Will man dieselbe in ihrer ganzen Schönheit sehen, so pflanze man sie in kleine Kübel, in eine sandige mit Düngererde vermischte Composterde, oder eine Mischung einer lehmigen Rasenerde, Sand und Düngererde, oder überhaupt in irgend eine andere nahrhafte aber lockere Erdmischung. Während des Sommers stellt man diese Kübel ganz frei zur Decoration an einer passenden, warmen und sonnigen Stelle des Gartens auf, bewässert fleissig und giebt zu wiederholtenmalen einen kräftigen Dungguss. Im Spätherbst, wenn stärkere Fröste zu besorgen sind, bringt man sie ins Winterlokal. Gerade in Bezug auf Ueberwinterung wird am meisten gefehlt, indem man ihr oft nur einen zu guten Standort gibt, und sie während des Winters durch Einfluss von Licht, Wärme und Wasser in Vegetation erhält. Sie gehört aber gerade zu den Pflanzen, welche während des Winters ruhen will, wenn sie dankbar blühen soll, und nimmt desshalb mit einem vom Lichte ziemlich entfernten nur frostfreien Standort vorlieb, wo sie nur sehr wenig oder gar nicht gegossen wird. Im hiesigen Garten durchwintern wir sie an der Rückwand eines Kalthauses, sie kann aber eben so gut auf frostfreien Lauben, in frostfreien Kästen, die im Winter nur durch Deckung von Läden und Laub gegen den Frost geschützt werden, oder sogar im Keller durchwintert werden. Bei der Durchwinterung in den beiden letztgenannten Localitäten sehe man aber darauf, dass die betreffenden Pflanzen ziemlich trocken eingebracht werden und giesse während des Winters gar nicht. Im Frühling reinigt man sie vom alten Laube und stellt sie Anfangs, nachdem sie gehörig durchgegossen, an einem geschützten schattigen Orte auf, damit sich die jungen Blätter erst an den Einfluss der Luft gewöhnen, bevor sie der vollen Sonne ausgesetzt werden. Auf diese Weise wird man grosse, prächtige Pflanzen erhalten, die alle Sommer eine Menge von Blüthenschaften treiben. (E. R.)

7) Herbarium des Herrn Prof. Bernhardi. Das von dem verstorbenen Prof. Bernhardi zu Erfurt, Redactor der Thüringer Gartenzeitung, nachgelassene, während eines Zeitraums von länger denn einem ½ Jahrhundert mit bedeutenden Kosten zusammengebrachte, sehr zahlreiche und gut gehaltene Herbarium, welches in 340 Pak. c. 40,000 Sp. Phanerogamen enthält, ist gegenwärtig im Besitz des Herrn Theodor Bernhardi, Inspector des botanischen Gartens in Leipzig, und soll von diesem gegen annehmbare Bedingungen verkauft werden. Anfragen sind desshalb franco an denselben zu richten. —

8) Brütekästen für insectenfressende Vögel. Die wirksamsten und fleissigsten Vertilger der Raupen und anderer schädlicher Insekten sind die Meisen. Mit geschäftigem Fleiss suchen diese kleinen Thiere die Raupen, deren Eier, Blattläuse, kurz das verschiedenartigste Ungeziefer zu ihrer Nahrung auf und haben zugleich noch vor anderen Vögeln, wie z. B. den Sperlingen, den Vorzug, dass sie weder an Obst, noch Früchten Schaden anrichten. Jeder Gartenfreund sollte daher nicht nur darauf achten, dass diesen überaus nützlichen, kleinen, niedlichen Thieren nicht

nur nicht nachgestellt werde, sondern sogar noch darnach trachten, ihnen passende Localitäten herzurichten, in denen sie nisten und sich ansiedeln können. Die Meisenarten bauen sich nun bekanntlich in hohlen Bäumen ihre Nester, und zwar suchen sie vorzüglich durchaus trockne Schlupfwinkel auf, zu denen nur sehr enge Zugänge führen, so dass sie in denselben vor den Nachstellungen der Katzen, Marder etc. geschützt sind. In gut gehaltenen Obstgärten sind nun solche Schlupfwinkel sehr selten. Sehr zweckmässig ist daher der Vorschlag, welcher vom zoologischen Garten in Berlin gemacht wird, künstliche Nistkästen für diese Thiere zu bauen und an den Bäumen zu befestigen. Wenn aber die Meisen wirklich in denselben nisten sollen, müssen dieselben so gebaut sein, dass ihre künstliche Natur weder von Innen noch von Aussen auffällt, die Oeffnungen dürfen nicht grösser sein, als dass gerade eine Meise noch bequem hineinschlüpfen kann, indem sich sonst statt der Meisen Sperlinge in denselben ansiedeln würden, und endlich muss die Höhlung tief genug und so angebracht sein, dass sie vorm Eindringen des Wassers vollkommen geschützt ist. Modelle zu solchen als zweckmässig erprobten Nistkästen für Meisen fertigt der Tischlermeister Dammann, Mohrenstrasse Nr. 7 in Berlin; unter Berücksichtigung der obenerwähnten Eigenthümlichkeiten der Meise wird man sich jedoch auch selber dergleichen construiren lassen können. —

9) Die Herzfäule des Pandanus und einige ähnliche Erscheinungen. Herr C. D. Bouché, Inspector des botanischen Gartens zu Berlin, hat über diesen Gegenstand einige sehr beachtenswerthe Mittheilungen in den Verhandlungen des Vereins für Gartenbau in den kgl. preuss. Staaten gemacht. Nach Beobachtungen desselben, die auch der Referent durch eigne Erfahrungen genügend bestätigen kann, erscheint die Herzfäule bei den Pandanen, Carludovicen, einigen Palmen u. s. f. stets nur in Folge zu grosser Trockenheit des Ballens und zu niedriger Temperatur, nicht aber, wie man gemeiniglich annimmt, in Folge zu grosser Feuchtigkeit. Besonders empfindlich sind nach meinen Erfahrungen junge Exemplare von Palmen u. s. f. (Sämlinge vom letzten Jahre) gegen niedrige und überhaupt ungleichmässige Temperatur gerade an ihren Wurzeln, wesshalb sie nur mit den Töpfen in durch Lohe u. s. f. erwärmte Beete eingesenkt, glücklich durchwintert werden können. Wohl lassen sie sich auch freistehend auf Stellagen und Fensterbrettern durchwintern, wenn die Temperatur des betreffenden Hauses selbst des Nachts nie unter 10° R. fällt, allein sie sind dann wieder gegen Trokkenheit viel empfindlicher, von der sie, in Beete eingesenkt, nicht so leicht leiden. Hr. C. Bouché gibt sogar Beispiele, wo solche Pflanzen, wenn sie während des Umarbeitens des Beetes einige Tage auf den kalten Fussboden gestellt wurden, bedeutend litten. Junge Samenpflanzen dieser Gattungen und Familien müssen den ersten Winter nach ihrer Erziehung in steter Vegetation erhalten werden, was eben nur durch hohe Temperaturgrade und besonders eine gleichmässige Bodenwärme erzielt werden kann; tritt eine Stockung im Wachsthum ein, so sind alle zarteren Arten unrettbar verloren. Bei älteren Pflanzen, vorausgesetzt, dass sie nicht dem Einfluss gar zu niedriger Temperaturgrade ausgesetzt werden, ist es dagegen stets nur zu grosse Trockenheit des Ballens, in Folge deren die Herzfäule eintritt.

Sehr richtig bemerkt Herr Bouché, dass bei der lederartigen Beschaffenheit der Blätter dieser Pflanzen man die unmittelbare Folge der Trockenheit, das Hängen der Blätter nicht bemerken könne, wohl aber vertrockneten die jungen Wurzelspitzen und gingen dann später in Fäulniss über, wodurch dann in zweiter Instanz die Fäulniss der jungen Herzblätter bedingt werde.

Wir wollen bei dieser Gelegenheit noch einer andern Eigenthümlichkeit der Pandanen gedenken, welche bei deren Kultur berücksichtiget werden muss, nämlich der, dass sie aus der Basis des Stammes allmählig immer weiter nach oben neue Kreise von Wurzeln entsenden. Sie theilen diese Eigenthümlichkeit mit vielen anderen baumartigen Monocotyledonen, deren Stamm oft erst einen oder einige Fuss über dem Boden seine normale Dicke erreicht, und dann gegen den Grund hin fast spindelförmig abnimmt. Die später über der Basis des Stammes erscheinenden Kreise von Wurzeln entsprechen dieser allmähligen Zunahme an Dicke des Stammes und treten an die Stelle der jungen Holzschicht, welche bei den Dicotyledonen den Stamm jährlich von der Spitze bis zur Wurzel überwallt *). Aufgabe der Cultur ist es daher, die Entwickelung solcher neuen Wurzelkreise so viel als möglich zu befördern, da hiervon das kräftige Gedeihen der betreffenden Pflanzen wesentlich bedingt wird. Umlegen der Basis des Stammes mit Moos, das oft befeuchtet wird, Auffüllung von Erde etc. sind zu diesem Zwecke die geeignetsten Mittel**).

*) Auch bei den Dicotyledonen gibt es ganz ähnliche Erscheinungen. So z. B. kann man an alten Weidenbäumen, deren Stamm von der einen Seite weggefault ist, oft beobachten, wie sich mit der Bildung der jungen Holzschicht von dem oberen gesunden Holze aus junge Wurzeln entwickeln, welche in das alte kranke Holz eindringen und von denen zuweilen einzelne bis in den Boden wachsen, und allmählig an Dicke immer mehr zunehmen, so dass auf diese Weise die Krone zuweilen später zwei Stämme bekommt. Ein solcher Baum steht z. B. hier bei Zürich an der Limmat. Die anfängliche Bildung solcher Wurzeln, welche ganz an Du Petit Thouars Hypothese erinnern, der die junge Holzschicht, die Wurzeln der sich entwickelnden Knospe nennt, konnte ich in den letzten Jahren wiederholt an einem alten Trauerweidenbaum im hiesigen Garten beobachten. —

*) Das Wachsthum des Stammes der Monocotyledonen und Dicotyledonen ist bekanntlich ein ganz verschiedenes. Während der Stamm der Dicotyledonen aus so viel concentrischen Jahresringen besteht, als der Stamm Jahre zählt, und immer neue Jahresringe den Stamm jährlich von der Basis bis zur Spitze zwischen Holz und Rinde in gleichmässiger Dicke überwallen, wodurch der Stamm immer am Grunde am dicksten und gegen die Spitze hin immer allmählig dünner wird, so besteht der Stamm der Monocotyledonen aus einer Menge cylindrischer, neben einander liegender und durch Zellgewebe getrennter Gefässbündel. Jedes Blatt und jeder Blüthenstiel entspringt aus solch einem Gefässbündel, was nach dem Grunde des Stammes zu immer dünner und zarter wird, bis es an der Basis des Stammes oft nur aus wenigen Bastzellen besteht. Dies ist der Grund, wesshalb der Stamm der Monocotyledonen gemeiniglich an seinem Grunde viel dünner als weiter oben ist. Die Kreise von neuen Wurzeln, welche wir oben erwähnten, entspringen ebenfalls aus solchen Gefässbündeln und durchbrechen den Stamm gleichsam von innen heraus. Da sie an den Stellen der Gefässbündel entspringen, wo diese allmählig dünner werden, so sind sie von der Natur dazu bestimmt, die geringere Dicke des Stammgrundes auszugleichen, und daraus erklärt es

Endlich erwähnt Herr Bouché auch noch in jener Abhandlung, dass die Banksien und Dryandren oftmals ganz ähnliche Erscheinungen in Folge von Trockniss des Ballens zeigten, und dass sich diese namentlich zu erkennen geben, wenn die Pflanzen im Herbste aus dem Freien ins Haus gebracht würden. Sobald man zu diesem Zeitpunkt nicht Sorge trage, dass durch wiederholtes starkes Begiessen der Ballen ganz von Wasser durchdrungen werde, so bemerke man bald an den Spitzen der Aeste ein theilweises Vertrocknen der jungen Blätter, welche im glücklichsten Falle die Pflanzen ganz entstellten. Befolge man aber das angegebene Verfahren, so bleiben auch die jüngsten Blätter gänzlich gesund.

Herr Bouché hat ganz bestimmt die einzig richtige Ursache dieser häufig vorkommenden Erscheinung aufgefasst, welche sich jedoch dann ganz besonders verderblich äussert, wenn die im Freien aufgestellten und in die Erde eingesenkten Töpfe längere Zeit nicht ordentlich durchgegossen wurden und dadurch der untere Theil des Ballens so trocken ward, dass er oftmals kein Wasser mehr annimmt. (E. R.)

10) Die neue mehlreiche Kartoffel (la farineuse). Eingeführt durch Dr. Sprengel aus Frankreich. Soll sich durch besonders guten Geschmack, sehr reichen Ertrag und die Eigenschaft, der Kartoffelkrankheit zu widerstehen, vortheilhaft auszeichnen. —

11) Vegetation der brasilianischen Provinzen von Bahia und Pernambuco von G. Gardner. Die Vegetation um Bahia ist kräftig und üppig, die Ufer sind mit Cocospflanzungen bedeckt, die mit Mangobäumen, dem Brodbaum (Artocarpus integrifolia) und anderen Fruchtbäumen abwechseln. Auf einer kleinen Halbinsel wachsen ziemlich dieselben Pflanzen, wie in der Umgebung von Rio; dagegen sammelte Herr Gardner auf sumpfigem, von hohen Palmen beschattetem Terrain die jetzt in vielen Gärten verbreitete eigenthümliche Wasserpflanze, die Pistia Stratiotes, welche in blüthe- und fruchttragenden Exemplaren, in Gesellschaft von dem schönen Limnanthemum Humboldtianum auf dem Wasser schwamm.

Während sich Gardner nur wenige Tage in Bahia aufhielt, setzte ihn ein Aufenthalt von mehreren Monaten in Pernambuco in den Stand, jene Provinz Brasiliens genauer zu untersuchen. Cocospalmen, Anacardium occidentale, Mangobäume, Brodbäume (Artocarpus incisa und integrifolia) sind auch hier die vorzüglichsten Fruchtbäume.

An Wegrändern und uncultivirten Orten wächst die Turnera trioniflora mit ihren schönen hellgelben Blumen gemeinschaftlich mit Argemone mexicana und Richardsonia grandiflora. In halb ausgetrockneten Sümpfen in der Nähe der Stadt findet man z. B. die Pontederia paniculata und die niedliche Hydrolea spinosa; an Orten, die früher in Cultur waren, die Angelonia pubescens, Conoclinium prasiifolium D. C., mehrere kleine Papilionaceen u. s. f. Die Hekken in der Umgebung von Pernambuco werden von Mimosen und einer Jatropha gebildet, in denen sich Malpighien, Bignonien, Ipomoeen u. s. f. emporschlingen. —

Die alte Hauptstadt der Provinz, Olinda liegt ungefähr eine Meile nördlich von Pernambuco. Der Weg führt

---

sich, dass diese jungen Wurzelkreise zur kräftigen Vegetation dieser Pflanzen unbedingt nothwendig sind.

durch eine ebene uncultivirte Gegend, und zieht sich theilweise an einem grossen Süsswassersee hin. Als niedrige Sträucher bemerkt man an den Ufern desselben die Anona palustris, Avincennia tomentosa und nitida, und ein baumartiges Caladium, während an den seichteren Stellen die schöne Limnocharis Humboldtii ihre gelben Blumen über das Wasser emporträgt und in der Nähe von Olinda die Oberfläche des Wassers ganz mit den grossen Blättern und Millionen weisser Blumen der Nymphaea ampla D. C. bedeckt ist. In Olinda selbst besteht auch noch ein botanischer Garten, damals unter der Direction des seitdem gestorbenen Dr. Serpa. Der Garten selbst bietet wenig Interessantes dar; eine kleine Zahl europäischer Pflanzen siechen unter dem Einfluss des dortigen Climas, während einige Pflanzen Indiens, wie Tamarinden u. s. f. in grossen mächtigen Exemplaren vorhanden sind. In der unmittelbaren Umgebung Olindas wächst einer der schönsten Fruchtbäume Brasiliens, die zur Familie der Apocynaceen gehörige Hancornia speciosa, welche die Tracht eines Apfelbaumes mit der einer Hängebirke vereiniget und eine köstlich schmeckende gelbe Frucht von der Grösse einer Pflaume trägt, die dort unter dem Namen Mangaba bekannt ist.

Während des Novembers und Dezembers 1838 blieb Gardner auf dem Gute des Dr. Loudon, welches ungefähr 4 Meilen von Pernambuco, an den Ufern eines kleinen Flusses liegt. Auf offenen nicht beholzten Plätzen wächst hier die Angelonia Gardneri Hook. An den Ufern kleiner Seen wachsen ausser den schon früher erwähnten Pflanzen, zahlreiche Cyperaceen, einige Polygonum-Arten, von denen eines unserem P. Amphibium auffallend nahe verwandt ist, die weissblühende Jussiaea natans Hook, und das eigenthümliche Wasserfarrenkraut, Parkeria pteroides Hook, welches mehr einer Doldenpflanze, als einem Farrenkraut gleicht und mittelst seiner aufgeblasenen Blattbasen auf der Oberfläche des Wassers frei umherschwimmt. Zwischen den langen schwimmenden Ranken der Jussiaea, siedelt sich eine eigenthümliche Azolla und die Pistia Stratiotes an.

Die Umgebung jenes Landhauses ist fast gänzlich unkultivirt und wird grossentheils von Waldungen gebildet, in denen Myrtaceen, Anonaceen, Cinchonaceen und Melastomaceen vorherrschen, in denen jedoch wegen der viel trockneren Atmosphäre nirgends Farren, Begonien, Orchideen u. s. f. vorkommen; einzig einige Bromeliaceen wachsen hier und da auf den Baumstämmen.

Ausserdem machte Gardner von Pernambuco aus noch eine grössere Excursion nach der 18 Meilen entfernten deutschen Colonie Catuca, wo er jedoch nichts von besonderem Interesse fand. Als besonders schöne, in der Provinz Pernambuco wachsende Pflanzen nennt derselbe noch Cochlospermum serratum D. C., welches einen 10—15 Fuss hohen Baum mit schönem Laube und goldgelben Blumen, die in grossen Rispen beisammenstehen, bildet; ferner die Gomphia Fieldingiana Gardn., ein schöner Baum aus der Familie der Ochnaceen, mit langen gelben Blüthenähren, und endlich die Gustavia augusta L., deren zart rosarothen Blumen die Grösse derer unserer Nymphaea alba erreichen.

11) **Ersteigung des Kini-Balu auf Borneo.** Herr Hugh Low, Colonialsecretär auf Borneo, erstieg im vergangenen Jahre eine etwas über 8000 Fuss hohe Spitze dieses Berges, dessen höchste Spitze sich ungefähr 13500 Fuss

über das Meer erheben soll. Das Resultat dieser Ersteigung ist die Entdeckung, dass dieser Berg nicht vulkanischer, sondern granitischer Natur ist, sowie dass sich die Flora desselben, durch einen ausserordentlichen Reichthum von Alpenrosen und Schlauchpflanzen auszeichnet. So beobachtete Herr Low allein 13 verschiedene Rhododendron und 4 verschiedene Schlauchpflanzen. Die letzteren kamen nur bis zu einer Höhe von 4000 Fuss vor und eine unter ihnen zeichnete sich durch ganz ausserordentlich grosse Schläuche aus. (Litterary Gazette).

12) Landrosen wurzelächt zu erziehen. In Neubert's deutschem Magazine für Garten- und Blumenkunde theilt ein Liebhaber eine Methode mit, wie er seine Landrosen wurzelächt vermehrt. Da diese Vermehrungsart von jedem Privatmanne nachgeahmt werden kann, so lassen wir solche hier folgen.

Im Herbste bereitet man sich ein halb schattig gelegenes Gärtenbeet, welches jedenfalls der Mittagssonne nicht ausgesetzt sein darf, in der Weise dazu, dass man den Boden desselben mit einer lockern Laub- oder Composterde und Sand gehörig untermischt. Man schneidet von seinen Landrosen kräftige Zweige, bis zu einer Länge von 1 Fuss ab, und steckt diese Reiser in schiefer Stellung so tief in den Boden ein, dass nur das oberste Auge aus dem Erdboden noch hervorsieht. Den Winter schützt man das Beet durch eine $\frac{1}{2}$ Fuss hohe Laubdecke vorm Eindringen des Frostes, welche im Frühling nach und nach weggenommen wird. Den folgenden Sommer giesst man dieses Beet bei trocknem Wetter fleissig und hält es von Unkraut rein. Auf diese einfache Weise wuchsen von den Remontante-Rosen $\frac{5}{6}$, von den Moosrosen $\frac{2}{3}$, von den Hybriden-Rosen $\frac{1}{2}$, und von den Centifolien $\frac{1}{4}$.

6) Die Baumfarren und deren Cultur von E. Otto. (Auszug aus der Hamburger Garten- und Blumen-Zeitung.) Eine der eigenthümlichsten Pflanzenformen der Tropenwelt sind die Baumfarren. Weitaus die grösste Zahl der bis jetzt bekannten Arten stammt aus den Gebirgen der Tropenwelt, wo sie in einer Höhe von 4 — 5000′ über dem Meere am häufigsten auftreten und gemeiniglich in feuchten Bergschluchten vorkommen.

Während vor noch nicht langer Zeit fast noch gar keine Arten dieser interessanten Baumformen vorkamen, verdanken unsere Gärten, besonders den Hrn. Karsten und Wagner in neuester Zeit die Einführung einer grossen Zahl derselben aus den Gebirgen Columbiens. Der schlanke, 3 — 4 Fuss hohe Stamm derselben trägt noch auf seiner Spitze die Krone der schönen, oft fein zertheilten Wedel. Sie sind deshalb in ihrer Tracht den Palmen nicht unähnlich, haben aber vor jenen Pflanzen noch den Vorzug, dass sie nicht allzu gross werden und deshalb namentlich mit Vortheil zur Decoration von Orchideenhäusern verwendet werden können. — Die bedeutende Lebenszähigkeit, welche die Stämme der Farrenbäume besitzen, ward der Grund der glücklichen Einführung derselben in unsere Gärten. Nachdem ihnen die Wurzeln und Wedel abgeschnitten, werden sie trocken in Kisten verpackt und nach Europa versendet. Beim Auspacken haben sie meistens unterwegs wieder einige Fuss lange Wedel getrieben, welche jedoch nach dem Auspacken bald wieder absterben. Man stellt sie nun an einen durchaus schattigen Ort des feuchten Warmhauses und hält da die Stämme mittelst häufigen Uebersprizens stets

gleichmässig feucht, bis sie neue Wedel zu treiben beginnen. Sobald dies geschieht, pflanzt man sie in Töpfe, in denen sie nach allen Seiten noch einige Zoll Raum erhalten, in eine Mischung aus grober Heideerde, Lauberde und Sand, der man allenfalls auch noch etwas Lehm beimengen kann. Bis ein kräftigeres Wachsthum den Beweis liefert, dass sie neue Wurzeln gebildet haben, begiesst man sie gar nicht, sondern begnügt sich damit, die Stämme täglich einigemal zu bespritzen. Sobald sie aber einmal mit den Wurzeln ordentlich eingegriffen haben, darf man sie nicht mehr zu trocken werden lassen, da sie in dieser Hinsicht ausserordentlich empfindlich sind. Der Verlust aller Wedel, welche schwarz werden, ist jedesmal die unmittelbare Folge zu grosser Trockenheit. —

Im Betreff des Wachsthums derselben findet sich ein wichtiger Unterschied im Verhalten der Stämme, indem diese entweder glatt sind, wie bei Cyathea aurea, Alsophila horrida, villosa u. s. f., oder indem sie am Grunde jedes sich neu entwickelnden Wedels Wurzeln treiben, die an dem Stamme herunterlaufen, bis sie in die Erde herabsteigen, wie dies z. B. bei Hemitelia Klotschii, Karsteniana, horrida und obtusa der Fall ist. Die letzteren wachsen, wenn man vaterländische Exemplare erhält, viel leichter an, als die erstern, indem die Wurzelbildung aus der Basis des Stammes viel schwieriger erfolgt, wesshalb man denn auch bei denselben genöthiget ist, die Stämme bis nach erfolgter Wurzelbildung mit Moos zu umwickeln, welches dann häufig befeuchtet wird. —

Einzelne Arten, wie die Alsophila, Deckeriana, kommen nur auf höhern Gebirgen vor, und werden desshalb besser im Kalthaus, als im Warmhaus cultivirt, da sie im letzteren bald die Fliege bekommen. Hat man während des Sommers über eine schattige feuchte Localität im Freien zu verfügen, so können die meisten Baumfarren eine Zeit lang in's Freie gebracht werden, ausserdem lässt man sie im Hause. Seitdem zur Cultur der Orchideen und anderer Warmhauspflanzen mehr decorativ gehaltene Häuser erbaut werden, ist auch die Cultur der schönen decorativen Farrenkräuter nicht mehr Monopol einzelner Gärten, sondern es werden viele Arten derselben ziemlich allgemein in Zimmern, Warmhäusern etc. als Decorationspflanzen benützt, worüber bei einer spätern Gelegenheit mehr. —

Indem wir das Obige dem ganzen Umfange nach bestätigen, bemerken wir, dass von einer schönen Sendung von Baumfarren, die der hiesige botanische Garten kürzlich aus Columbien erhielt, auch nicht ein Exemplar unter ähnlicher Behandlung zurückblieb. An den Stämmen keimten nach dem Verlauf einiger Wochen verschiedenartige Samen, unter denen namentlich einige Compositeen und Melastomaceen zu sein scheinen.

(E. R.)

14) **Vermehrung der Yucca-Arten.** Alle Arten der Gattung Yucca mit baumartigem Stamme lassen sich viel und leicht vermehren, wenn man ein altes Exemplar daran wendet. Zu diesem Zwecke schneidet man im Frühling, wenn der Saft in Bewegung ist, den Stamm eines solchen über der Erde weg, und bald darauf werden aus den Wurzeln eine grosse Menge junger Exemplare hervortreiben, die vorsichtig abgenommen und in kleine, mit sandiger Erde gefüllte Töpfe gepflanzt, eben so viel schöne, junge, kräftige Pflanzen liefern. (Flore des serres.)

15) **Hippomane Mancinella L.** Dieser zu den Euphorbiaceen gehörige

Baum wächst in Panama, wird von den Eingebornen Manzanillo da playa genannt, und wird von Herrn Seemann als der giftigste Baum dortiger Gegend geschildert. Für übertrieben hält derselbe die Aussage, dass Personen, die unterm Schatten desselben geschlafen, gestorben seien. Der Saft desselben erzeugt schwer zu heilende, schmerzhaft brennende Blasen auf der Haut bei den Einen, während er bei Manchen gar keine Wirkung haben soll. Kommt dieser Saft in die Augen, so erzeugt er stets Blindheit, und auch der Rauch vom Holze dieses Baumes hat die gleiche Wirkung. Herr Seemann erzählt, dass von der Mannschaft eines Bootes des Heralds alle erblindeten, weil sie Feuer mit dem Holze dieses Baumes angezündet hatten. (Journ. of Bot.)

16) Erfahrungen über die Dauerhaftigkeit einiger Pflanzen. Der letzte Winter, welcher bei uns in der Schweiz härter als in Norddeutschland war, obgleich er dennoch mehr den Character eines milden Winters hatte, ist zwar nicht maassgebend für das vollständige harte Verhalten einzelner Pflanzen, dennoch dürften aber die nachfolgenden Notizen Manchem willkommen sein. — Tropaeolum speciosum und Diclytra spectabilis hielten ohne alle Dekkung aus, dagegen erfror Deutzia staminea gänzlich. Als Pflanzen, die schon mehrere Winter unbedeckt aushielten, nennen wir Valoradia plumbaginoides, Weigelia rosea, Spiraea prunifolia plena. — Im Winter 1850—51 froren bis zur Erde ab Forsythia viridissima, Spiraea expansa und Lindleyana, Cotoneaster buxifolia und microphylla hielten sich dagegen im letzten Winter sehr gut. — Endlich bemerkte uns noch Herr Pfarrer Gerwer in Lengnau, dass in seinem Garten im Winter von 1849 auf 1850 Salvia cardinalis unter Laubdeckung aushielt. (E. R.)

17) Nachträgliche Bemerkung über die Sonnenfinsterniss. Eine Bemerkung, welche uns Herr Graf von Zychy mit Bezugnahme auf das von uns S. 61 Mitgetheilte machte, wollen wir hier noch nachträglich unsern Lesern zur Kenntniss bringen. Derselbe beobachtete nämlich in Ungarn an einer Portulaca grandiflora, dass sich die Blumen derselben während der Sonnenfinsterniss schlossen und nach derselben wieder aufblüheten. Am auffallendsten aber war die Erscheinung, dass diese Portulaca am andern Morgen ihre Blumen 2 Stunden später als gewöhnlich öffnete und erst am folgenden Tage wieder zur gewohnten Zeit; eine Thatsache, die dem Pflanzenschlaf wirklich die Bedeutung der Ruhe geben würde, so dass die Pflanze Entbehrungen derselben gleichsam nachholen müsste.

18) Vertilgung der Maulwürfe. Man lasse sich aus einer Apotheke die zur Vertilgung der Mäuse angefertigten Phosphorpasten kommen, knete unter diese noch etwas Mehl und mache Kügelchen von der Grösse einer Flintenkugel daraus. Diese werden bei trockenem Wetter in die Maulwurfslöcher gelegt. (Frdrf. Gartztg.)

# Inhalt des Juni-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 163 |
| 1) Abgebildete Pflanzen . . . . . | 163 |
| a) Malva Crecano-miniata Rgl. . . | 163 |
| b) Salvia Littae Vis. . . . . | 163 |
| c) Frobelia fasciculiflora Rgl. . . . | 164 |
| 2) Bemerkungen über neue Zierpflanzen, welche im Botanischen Garten zu Zürich cultivirt wurden . . . . . | 166 |
| 3) Ueber den Bau von Gewächshäusern | 167 |
| 4) Ueber die in Gent blühende Victoria | 175 |
| 5) Blumenausstellung am 16., 17. und 18. Mai 1852 . . . . . | 177 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 182 |
| **III. Notizen** . . . . . | 185 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**Juli 1852.**

---

Erlangen,

Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Erodium pelargoniflorum Boiss. et Heldreich.

(Siehe Tafel XIX.)

Geraniaceae.

Mit lebhafter Freude geben wir die Abbildung dieser schönen, neuen, ausdauernden Staude, welche zwischen Karaman und Ermenek am Abhange der Gebirge Kleinasiens vorkommt, wo es durch Herrn von Heldreich entdeckt und von dort durch unsern berühmten schweizerischen Naturforscher, Hrn. Edmond Boissier in Genf, in Cultur eingeführt wurde.

Allenthalben mit sehr kleinen klebrigen Haaren besetzt. Blätter langgestielt, oval, herzförmig, schwach, 3—5 lappig, gezähnt, mattgrün. Die lieblichen weissen Blumen, mit karmoisinrother geflammter Zeichnung am Grunde der 4 obern Blumenblätter, ähneln einem Pelargonium; sie stehen in 4—10 blumigen, langgestielten, achselständigen Dolden. (Beschr. siehe Walpers Annales systematicae tom.II. pag. 234.)

Diese kaum 1 Fuss hohe Pflanze verdient als eine der schönsten Freilandpflanzen allgemeine Verbreitung und wird sich ohne Zweifel in einem halbschattigen Gartenbeete, dessen Erde mit Sand und etwas Laub oder Torferde vermengt wurde, am besten cultiviren lassen. Das abgebildete Exemplar stand im Topf in einer ähnlichen Erdemischung und wurde in einem nur mit Laden gedeckten Kasten überwintert. Vermehrung durch Samen und Wurzeltheilung. Der hiesige Garten verdankt dem Hrn. Boissier die Mittheilung dieser höchst interessanten Pflanze. (E. R.)

---

### b) Viola varicgata H. Bollw. (Fisch?)

(Siehe Tafel XX.)

Violarieae.

Wir geben auf der nebenstehenden Tafel die Abbildung eines schönen, aber noch dubiösen Veilchens. Dasselbe ist stengellos, besitzt einen fleischigen, verästelten, schuppigen Wurzelstock, oval — oder rundlich — herzförmige, stumpfe, gekerbte und unbehaarte Blätter, an deren Basis

sich zwei linien-lanzettliche, drüsig gesägte, mit dem Grunde des Blattstiels auf $\frac{1}{3}$ ihrer Länge verwachsene Nebenblätter finden, und zierliche, blau und weiss gestreifte und nüançirte Blumen mit kurzem, stumpfen Sporn, der kürzer als die Blattfläche der Blumenblätter. Charakteristisch ist die Form der Narbe, welche von fast dreiseitiger, flach gedrückter Form sich nach unten in einen Schnabel verlängert, der von einem kreisförmigen häutigen Rande gebildet wird. —

Von der Fischer'schen Beschreibung weicht diese Pflanze noch in so fern ab, als die V. variegata Fisch. Blätter besitzen soll, die auf den Rippen kurz behart sind, und einen Sporn, der so lang, als die Fläche der Blumenblätter.

Das Vaterland der V. variegata Fisch. ist das Land der caucasischen Gebirge. —

Die abgebildete Pflanze ist als eine sehr schöne, dauerhafte Freilandpflanze zu empfehlen, die ihre schön panachirten, geruchlosen Blumen im ersten Frühling entwickelt. Wir erhielten dieselbe unter obigem Namen von Herrn Joseph Baumann und Sohn in Bollwiller. Ueber Einführung derselben in die Gärten ist uns nichts bekannt. —

Erklärung der Abbildung.

a. Der Grund des Blattstiels vergrössert, mit den beiden Nebenblättchen.

b. Der Griffel, stark vergrössert von der Seite angesehen, entkleidet von dem umgebenden Kelch, Blumenkrone und Staubfäden.

c. Die Spitze des Griffels von vorn gesehen, mit dem häutigen Rand auf der Spitze.

## 2) Gefässe für Orchideen.

Die Orchideen, heut zu Tage die beliebtesten Modeblumen an allen Orten, wo die Gärtnerei auf dem höchsten Punkte steht, leben bekanntlich grossentheils epiphytisch auf den Bäumen. Wir finden daher in gut eingerichteten Orchideenhäusern die Natur so viel als möglich nachgeahmt, indem diese Pflanzen da bald einfach an Holzstämmen angeheftet sind, bald in Kork, Draht- oder Rindenkörbchen eingepflanzt und im Orchideenhause aufgehängt sind, oder indem sie gar nur auf recht faserige, fest zusammenhängende Torfstücke in ähnlicher Weise befestiget sind. Der Zweck aller dieser Befestigungsarten ist vornehmlich der, der Luft so viel als möglich von allen Seiten Zutritt zu gestatten (die Luftwurzeln der Orchideen führen in ihren äussersten Zellschichten Luft und müssen desshalb in unmittelbarer Berührung mit der atmosphärischen Luft stehen), sowie der Feuchtigkeit allenthalben reichlichen Abfluss zu gestatten, da diese Pflanzen eben so sehr viel Feuchtigkeit lieben, als sie von stagnirender Feuchtigkeit in der Erde geschädiget werden. Nun verfaulen aber alle Arten von Holzkörben immer in wenigen Jahren, Drahtkörbe, die sehr zierlich aussehen, sind theuer und verrosten bald. — Die zweckmässigste Art von Gefässen für solche aufzuhängende Orchideen sah ich im botanischen Garten zu Berlin, wo sie

von meinem verehrten Freunde, Hrn. C. Bouché, angewendet wurden. Es sind dies flache, 2—3 Zoll hohe, und 5—9 Zoll breite Näpfe von Thon, welche allenthalben durchbrochen sind, wovon Fig. II der Tafel XXI eine Idee gibt. Seit mehreren Jahren liess ich solche auch im hiesigen Garten anwenden, und befinde mich viel besser dabei, als mit Holzkörben, indem sie alle Vortheile eines durchbrochenen Holzkorbes gewähren und doch durchaus solid und noch wohlfeiler sind. Man legt beim Einpflanzen der Orchideen Torfmoos (Sphagnum) allenthalben auf den Boden und um die Seitenflächen, und pflanzt dann die Orchideen auf die gewöhnliche Weise zwischen Brocken von Holz, Rinde, Torf und Holzerde. Die Stanhopen und andere Orchideen, welche ihre Blüthenstiele abwärts bilden, wissen mit denselben sehr gut die Oeffnungen des Napfes aufzusuchen. Auch Van Houtte empfiehlt in der Flore des serres ähnliche Näpfe mit nur durchbrochenem Boden, wovon Fig. 12 eine Abbildung gibt. Je mehr aber Oeffnungen in diesen Näpfen angebracht sind, je besser ist es, da die Orchideen bald zu allen Oeffnungen derselben ihre Wurzeln herausstrecken. Auch die Kellerasseln und Schnecken finden in solchen thönernen Näpfen nicht so leicht Schlupfwinkel, als in Holzkörben. (E. R.)

## 3) Die Krankheit der Kartoffeln und der Trauben.

Wird auch in diesem Jahre sich die Krankheit der Kartoffel wieder zeigen? Das ist die Frage, die nicht blos den Landmann, sondern den Producenten wie Consumenten gleich sehr beschäftiget. Acht Jahre sind nun schon verflossen, seitdem diese verderbliche Krankheit zum erstenmale ihre Verheerungen anrichtete, und trotz der vielfachen Untersuchungen, vergleichenden Versuche etc. sind wir eigentlich in Betreff der Ursachen und Verbreitung dieser Krankheit um nichts weiter als in den ersten Jahren gekommen. Fassen wir alles Positive, was wir von derselben wissen, in wenigen Worten zusammen, so ist dies ungefähr folgendes: Die Krankheit der Kartoffeln zeigte sich in fast allen Ländern unseres Erdballes, wo die Kartoffel cultivirt wird; sie kommt in allen Bodenarten und Lagen vor, sie verschont keine Sorte und zeigt sich an frisch aus Samen erzogenen Erdäpfeln eben so wohl, als an aus Knollen erwachsenen. Das erste Zeichen der Krankheit bemerkt man am Kraute, welches auf seiner Rückseite von einem kleinen weisslichen Pilze befallen wird. Kurze Zeit darauf werden die befallenen Stellen schwarz und das Kraut stirbt ab. Bei dem ersten Erscheinen des Pilzes am Kraute bemerkt man noch keine Erkrankung der Knollen *), sondern es zeigt sich diese

*) Wir wollen hier nicht verschweigen, dass auch schon hier die Ansichten differiren, indem von einigen angenommen wird, dass erst die Kartoffeln krank würden, und dann erst am Kraut der Pilz sich zeige, und von

erst, wenn das Kraut schon abzusterben beginnt, und zwar in der Weise, dass sie von den vegetativen Organen der Knolle, den Augen oder Knospen ausgehend, allmälig die ganze Knolle ergreift.

Diess sind die allgemein bekannten, vielfach besprochenen Erscheinungen bei der Kartoffelkrankheit, welche jedoch sehr verschiedenartige Deutungen erfahren haben. Die wichtigste Frage, welche sich jedem Beobachter zunächst aufdrängt, ist die: „Woher kommt die Krankheit? Wie verbreitet sie sich?“

Ist diese Frage ganz sicher entschieden, dann wird man auch mit grösserer Wahrscheinlichkeit für einen guten Erfolg nach Mitteln gegen dieselbe suchen können. Der erste Theil dieser Frage hat die verschiedenartigste Beantwortung erfahren. Die Einen leiteten sie aus einer allgemeinen Degeneration der Erdäpfel ab und suchten desshalb dem Uebel durch Einführung guter neuer Sorten, oder durch Erziehung neuer Sorten aus Samen zu begegnen. Die genauen Beobachtungen, welche jedoch in dieser Richtung gemacht wurden, zeigten bald, dass die Krankheit keine Sorte ganz verschont, dass sie neu eingeführte Sorten, so wie aus Samen frisch erzogene oft noch viel stärker angreift, als die schon seit langen Jahren angebauten Sorten, und dass in dieser Hinsicht nur das mit Sicherheit festgestellt werden konnte, dass die Krankheit gemeiniglich feinere Sorten schlimmer heimsucht, als gemeinere, weniger edle Sorten. —

Durch solche vielfach übereinstimmende Beobachtungen wurde der Beweis geleistet, dass der Grund der Krankheit nicht in einer allgemeinen Degeneration liegen kann, welche auch nicht so plötzlich in einem Zeitraum von wenigen Jahren auf dem ganzen Erdball diese gefährliche Krankheit hätte hervorrufen können! —

Andere wieder vertraten die Ansicht, dass durch lang fortgesetzte Cultur dem Boden gewisse für das Gedeihen der Kartoffel nothwendige Stoffe entweder entzogen oder andere Stoffe in so grosser Menge durch Düngung etc. eingebracht werden, dass sie als Ursache der Kartoffelkrankheit zu betrachten seien. So erklärt der berühmte Schleiden in Jena die Kartoffelkrankheit durch einen allzu grossen Gehalt von phosphorsauren Salzen im Boden, welche durch die Düngung allmählig in denselben gebracht würden. Die Einwürfe, welche Schleiden gegen alle Erklärungsweisen dieser Krankheit macht, wie namentlich der, dass man häufig kranke und gesunde Kartoffeln dicht neben einander findet, kann ebensowohl als Argument gegen seine Erklärungsweise gebraucht werden. Ganz besonders spricht aber gegen Schleidens Ansicht der ebenfalls von ihm hervorgehobene Umstand, dass die Kartoffelkrankheit in allen Bodenarten, selbst

---

wieder Andern sogar behauptet wird, die Kartoffelkrankheit zeige sich sogar oft, ohne dass überhaupt nur irgend eine Spur des Pilzes bemerkt werden könnte. Beide Ansichten beruhen jedoch entweder auf mangelhafter Beobachtung, oder auf Unkenntniss, wovon sich der Referent oft zu überzeugen Gelegenheit hatte. Untersucht man nämlich das Kraut der Kartoffeln erst, nachdem es bereits theilweis schwarz ist, dann findet man allerdings von dem Pilze keine Spur mehr, da dieser an den bereits schwarz gewordenen Stellen schon wieder verschwunden ist. —

in umgebrochenem Waldboden und dem erst kürzlich der Cultur gewidmeten Urboden anderer Welttheile vorkommt. Richtig ist es allerdings, dass die Krankheit in stark gedüngten Bodenarten heftiger auftritt, als im ungedüngten mageren Boden, welche Erscheinung jedoch noch viele andere Deutungen zulässt.

Nach unser Ueberzeugung ist daher die Frage, wie die Kartoffelkrankheit entstanden sei, bis jetzt weder gelöst, noch wird sie überhaupt mit Sicherheit gelöst werden können. Anders aber verhält sich der zweite Theil dieser Frage, nämlich: wie verbreitet sich die Kartoffelkrankheit? Wir haben schon Anfangs bemerkt, dass nach unsern jährlich wiederholten Untersuchungen der Pilz stets das erste Zeichen der Krankheit ist, das man schon zuvor bemerkt, bevor man noch kranke Erdäpfel findet. Dieser Pilz wird nun von allen denen, welche glauben, dass die Krankheit der Kartoffel schon in der Knolle, die gelegt wird, begründet sei, auch nur für eine Folge der Krankheit gehalten, und er müsste demgemäss durch die jedenfalls in mystisches Dunkel gehüllte Urerzeugung entstehen. Abgesehen davon, dass die Möglichkeit einer Urerzeugung aus gegebenen organischen Materien für die niedrigsten Pilzformen immer noch sehr problematisch ist und äusserst schwer zu erweisen sein dürfte, da alle genauen Beobachtungen, welche man bei Thieren und Pflanzen in dieser Hinsicht machte, die Urerzeugung immer weiter und weiter zurückgedrängt haben, bis sie gegenwärtig auf das Gebiet der niedrigsten Pilze beschränkt ist, müsste man dann auch andererseits immer bei der Kartoffelkrankheit den entgegengesetzten Verlauf beobachten, nämlich erst die Krankheit an den Knollen und erst in Folge derselben den Pilz an den Blättern. —

Dieser fragliche Pilz (Botrytis infestans), welcher als erstes Zeichen der Krankheit als weisslicher Anflug auf der Rückseite des Laubes erscheint, besteht, unter dem Mikroskop betrachtet, aus kleinen, weissen Fäden, die in dem Kraute wurzeln, und die anfänglich noch grüne Substanz desselben bald so zerstören, dass die befallenen Theile ganz absterben. An den Spitzen dieser Fäden schnüren sich einzelne Bläschen oder Zellen von denselben ab, welches die Samen dieses Pilzes sind, die keimend wieder neue Fäden und Samen bilden. Auf einer einzigen kleinen, kaum $\frac{1}{4}$ Zoll grossen befallenen Stelle des Laubes bilden sich viele tausende solcher Samen, welche abfallend und wieder keimend binnen kurzer Zeit wieder neue Kolonien und Millionen von Samen bilden. Wer je Gelegenheit hatte, die unglaubliche Schnelligkeit der Pilzvegetation zu beobachten, der wird es leicht begreifen, dass zur Zeit der Erdäpfelkrankheit gleichsam die ganze Atmosphäre mit diesen Pilzsporen erfüllt sein kann, da eine einzige befallene Kartoffelstaude viele Millionen derselben producirt, die vermöge ihrer Kleinheit von der Luft fortgetragen werden und die Krankheit schnell verbreiten.

Der Gründe, welche den Referenten veranlassen, nur diese Art der Verbreitung anzunehmen, sind viele, und diese stimmen wieder alle so zusammen, dass sie für den unbefangenen Beobachter durchaus überzeugend sind.

Wir wollen dieselben hier kurz betrachten:

1) Ist der weisse Fadenpilz stets das erste Zeichen der Krankheit.

2) Geht die Krankheit oft von einzelnen Punkten der Felder aus und verbreitet sich von da aus. Es sind mir in dieser Beziehung Fälle bekannt, wo die Krankheit von einzelnen Punkten ausgehend, täglich nach allen Seiten einige Fuss weiter vorrückte, bis sie dann binnen kurzer Zeit die Fluren gänzlich ergriffen hatte.

3) Wird die Erscheinung der Krankheit gänzlich durch das Wetter bedingt. Wie alle Pilze tritt der Pilz der Kartoffelpflanze auch erst im Spätsommer, wenn die Tage im Abnehmen und die Vegetation der Pflanzen bereits weniger energisch ist, auf. Fällt um diese Zeit trocknes Wetter ein, so verbreitet sich die Krankheit nur wenig und richtet keinen erheblichen Schaden an, wie dies in einigen Jahrgängen seit dem Auftreten dieser Krankheit der Fall war. Sollte aber um jene Zeit warmes nasses Wetter eintreten, so wird sich die Krankheit sehr schnell und bald verbreiten, da warme und feuchte Witterung die Pilzvegetation bekanntlich am meisten befördert. Den auffallendsten Beweis für diese Thatsache lieferte das Jahr 1847, wo schon Mitte Juli bei warmer nasser Witterung die Kartoffelkrankheit z. B. im Bezirke Hinweil des Cantons Zürch stellenweis an frühen Erdäpfelsorten sehr gefährlich auftrat. Mit dem August trat aber trocknes Wetter ein und siehe da, die Krankheit fand in Folge dessen eine so geringe Verbreitung, dass in jenem Jahre eine der reichlichsten Kartoffelernten seit dem Auftreten der Krankheit gemacht wurde. — Aber auch alle andern Jahrgänge, in denen die Kartoffelkrankheit mehr oder minder herrschte, gaben das übereinstimmende Resultat, dass die Kartoffelkrankheit immer erst dann eine grössere Verbreitung zeigte, wenn gegen den Herbst hin nasses, namentlich aber warmes nasses Wetter eintrat. Ich habe in den letzten 6 Jahren alle Sommer den Gang der Krankheit genau beobachtet und stets kurze Zeit nach dem Eintreten solcher Witterung die ersten Spuren der Krankheit in Form des weissen Pilzes am Kraute bemerkt, worauf bald je nach der Witterung die Krankheit mehr oder weniger gefährlich auftrat und sich allgemeiner verbreitete. —

Sind wir nun über die Art der Verbreitung der Kartoffelkrankheit mit uns einig, so werden wir nun zunächst zwei andere hiermit in unmittelbarem Zusammenhange stehende Fragen zu beantworten haben, nämlich 1) auf welche Weise wirkt der Pilz? und wie bedingt er die je nach Jahreszeit, Boden, Sorte etc. verschiedenartigen Erscheinungen der Krankheit? und 2) wie ist die erste Entstehung des Pilzes zu erklären?

Die erstere dieser beiden Fragen dürfte folgendermassen zu beantworten sein.

Sobald der Pilz an dem Kraut der Kartoffeln erscheint, zerstört er dasselbe und bewirkt ein rasches, unnatürliches Absterben. Hierdurch wird die in dem Boden ruhende Knolle, welche als umgebildetes, unterirdisches Stengelorgan von dem Kraute der Kartoffel ernährt wird, eben so plötzlich in ihrer ferneren Ausbildung gestört, so wie sich auch andererseits der die oberirdischen Theile zerstö-

rende Krankheitsstoff in die mit dem Kraute im innigsten Zusammenhange stehende Knolle übertragen muss. Der deutlichste Beweis, dass dieses die einzig richtige Ansicht über den Verlauf der Krankheit ist, wird dadurch geleistet, dass, je früher die Krankheit eintritt, oder mit anderen Worten, je weniger ausgebildet die Knollen zur Zeit des Ausbruches der Krankheit sind, je verderblicher wirkt die Krankheit auf dieselben ein, und je mehr abgereift sie sind, oder mit andern Worten, je weniger sie mehr der oberirdischen Theile zu ihrer vollkommenen Abreife bedürfen, einen um desto geringern Einfluss zeigt auch die Kartoffelkrankheit auf dieselben. Aus diesem Grunde wird auch mit Recht das möglichst frühe Legen der Erdäpfel in warmen Lagen empfohlen, wo sie dann beim Eintreten der Krankheit schon weniger von derselben zu leiden haben. — Das eben Angeführte ist eine so allgemein anerkannte Thatsache, dass sie kaum einen Gegner finden dürfte, und doch liefert sie den schlagendsten Beweis, dass die Krankheit nicht in der Knolle ihren Sitz haben könnte, denn wie wäre es sonst möglich, dass ganze Fluren, welche erst nahe der Reife von der Krankheit befallen werden, und im Kraute alle Krankheitssymptome bis auf vollständiges Schwarzwerden und Absterben desselben zeigen, dennoch meistens gesunde Erdäpfel besitzen könnten, welche insofern die Krankheit wirklich von den Knollen ausgehen würde, immer zuerst und in gleichem Grade, ob abgereift oder unausgewachsen, krank sein müssten.

Was nun ferner die oft schon hervorgehobenen Unterschiede zwischen fettem und magern oder stark gedüngtem Boden betrifft, so finden alle diese Differenzen in folgendem für alle Pflanzen geltenden Erfahrungssatze ihre Erklärung, dass, je üppiger der Wachsthum und die Vegetation, desto verderblichere Folgen hat eine plötzliche Unterbrechung derselben. Wir wollen hier nur beispielsweise an die verschiedenartige Einwirkung des Frostes auf die gleichen Pflanzen, je nach der Zeit, wo er dieselben heimsucht, erinnern, oder an die jedem Gärtner und Pflanzenfreund hinlänglich bekannte Thatsache, dass, je schöner und üppiger der Kulturzustand einer Pflanze, je nachtheiliger wirken Kulturfehler auf dieselbe ein etc. —

Dass feuchte, nasse Lagen und Bodenarten eine sehr verderbliche Einwirkung zeigen müssen, geht aus der Natur der Krankheit hervor, und dass edlere, bessere Sorten von der Krankheit mehr als gemeinere Sorten leiden, diese Eigenschaft theilt die Kartoffel mit allen andern Culturgewächsen, von welchen die gemeineren, oder mit andern Worten dem wilden Zustande näheren Sorten sich stets viel robuster verhalten und allen Krankheiten, sie mögen heissen, wie sie wollen, leichter widerstehen. —

Schwieriger zu beantworten ist die Frage, wie die erste Entstehung des Pilzes in jedwedem Jahrgange zu erklären sei, indem diese mit der Eingangs gestellten Frage, wie überhaupt die Krankheit entstanden sei, in sehr naher Berührung steht. Sehen wir uns in dieser Richtung in Gottes freier Natur, wo die Pflanzen noch da wachsen, wo sie vom Schöpfer ihren natürlichen Standpunkt angewiesen erhielten, um, so sehen wir auch da

jährlich gegen den Herbst hin, wenn die Vegetation allmählig immer mehr und mehr von ihrem Höhepunkt zurückgeht und ihren Kreislauf wieder einmal zu schliessen trachtet, allerlei verschiedenartige Pilze auf den Blättern und an den Früchten erscheinen, so die verschiedenen Arten des Brandes (Uredo), des Zwillingsbrandes (Puccinia), des Kugelpilzes (Sphaeria), des Mehlthaues (Erysiphe) und viele andere. Die beiden zuletzt genannten Gattungen wird kein Anhänger und Vertheidiger der Urerzeugung als vollkommen organisirte Pilze durch diese entstehen lassen wollen, sondern er setzt Samen voraus, aus denen diese Pilze entstanden sind, während er von den beiden zuerst genannten Gattungen, wie noch von so vielen Schimmel-Gattungen u. s. f., annimmt, dass sie wenigstens durch Urerzeugung entstehen können, und doch sind die Erscheinungen, welche z. B. das Auftreten des Mehlthaues, des Brandes und der Schimmelarten, zu denen auch unser Kartoffelpilz gehört, begleiten, so durchaus gleichartig, dass man mit eben dem Recht die Urerzeugung für den Mehlthau (der bekanntlich in nassen Jahrgängen ganze Hopfenpflanzungen verheert), wie für den Brand und Kartoffelpilz annehmen kann, da man in keinem dieser Fälle wird beweisen können, wie die ersten Samen, welche diese Pilze veranlassten, dahin gekommen, was eben bei der Kleinheit der Samen dieser Pflanzen ins Reich der Unmöglichkeit gehört. —

Wenn wir daher in diesen Fällen nicht durch directe Beobachtungen, sondern durch Schlüsse zu einem Resultate kommen müssen, so ist es doch gewiss viel richtiger, wir schliessen uns hier an all die genauern Beobachtungen an, welche bei höher organisirten Wesen, wo früher auch wohl Urerzeugung angenommen wurde, stets erwiesen, dass diese nur aus Eiern oder Samen entstanden sind, und schliessen daher, dass dieses auch bei den kleinen in Frage stehenden Pilzen der Fall sei, und wir kommen dann bei der Kartoffelkrankheit zu dem nämlichen Resultat, wie bei der Lausesucht der Pflanze, dass der Pilz stets nur durch Samen zur Entwicklung gebracht werden kann. Demnach hätte der Kartoffelpilz ursprünglich nur ein bestimmtes Vaterland oder Wohnort auf unserm Erdball gehabt, bis er in den letzten Jahrzehnten durch irgend einen Zufall auch auf unsere in Kultur befindlichen Erdäpfel übergetragen wurde, und da vermöge der ungeheuern Schnelligkeit, mit der er um sich greift und sich vermehrt, die Ursache dieser Krankheit wurde. Gegenwärtig aber haben wir denselben, und er wird wie alle ähnlichen Gebilde und Ungeziefer, wenn sie einmal eingeschleppt sind, auch eben so wenig wieder verschwinden, wie z. B. der Brand des Getreides, der Mehlthau des Hopfens etc., sondern er wird jährlich wieder auftreten, und von den Witterungsverhältnissen einzig wird es abhängen, welchen Schaden derselbe verursacht.

Ob es ein Mittel gibt, die Wirkungen dieses Pilzes unschädlich zu machen, und also der Kartoffelkrankheit ihren Schrecken zu nehmen, das muss die Zeit noch lehren, gegenwärtig aber dürfte es trotz der vielen Mittel, welche theils öffentlich, theils als Arkana herum geboten werden, noch nicht gefunden sein. Bei der Krankheit des Weines werden wir die ein-

*Erodium petraeoides . Bois*

Farbendruck v A Kolb Nbg

zigen uns bis jetzt bekannten Mittel besprechen, welche gegen solche Pilzkrankheiten bei anderen Pflanzen sich bewährten, jetzt aber sei es uns erlaubt, zuvor noch einen flüchtigen Blick auf die in neuerer Zeit gegen die Kartoffelkrankheit vorgeschlagenen Mittel zu werfen. —

Alle uns bekannt gewordenen Mittel, die bis jetzt gegen die Kartoffelkrankheit vorgeschlagen wurden, sind dreifacher Natur, indem sie sich entweder auf Behandlung der Kartoffel, oder auf Wahl des Bodens, Düngung und Einbringung verschiedenartiger Stoffe in den Boden, oder endlich auf Auswahl der Saatkartoffeln beziehen.

In ersterer Richtung verdient die meiste Empfehlung das Verfahren, die Kartoffeln möglichst früh in den Boden zu bringen, damit sie ihre Knollen vor dem Eintreten der Krankheit so viel als möglich abgereift haben. Das Abschneiden des Krautes noch gesunder und vom Pilze noch nicht befallener Kartoffeln, sobald die Krankheit auftritt, schützt wohl gegen die Krankheit, was verschiedene von uns und andern angestellte Versuche bewiesen, allein die Kartoffeln selbst bleiben dann klein und unschmackhaft, wesshalb dieses Verfahren nicht zu empfehlen ist. Das seinerzeit von Dr. Klotzsch empfohlene öftere Einstutzen des Krautes scheint ebenfalls nicht den gewünschten Erfolg gehabt zu haben, auch könnte es wegen seiner Umständlichkeit für den Anbau im Grossen keine Berücksichtigung finden. —

In Betreff der Wahl des Bodens so wurde schon früher gesagt, dass die Krankheit in allen Bodenarten auftritt. Ein kräftiger, wo möglich nicht frisch gedüngter, lockerer und trockner Boden (z. B. frischer Umbruch von Wiesland), ist jedoch immer für die Kartoffel der beste. Frische Düngung aller Art steigert die Entwickelung der Krankheit, vermehrt aber auch auf der andern Seite den Ertrag so bedeutend, dass gedüngte Kartoffeln immer noch einen beträchtlich höhern Ertrag an gesunden Kartoffeln als ungedüngte abwerfen.

Ein Einbringen von Gyps oder gebranntem Kalk, indem man diese Stoffe zur Zeit des Behackens um die Stauden bringt, zeigt zwar nur sehr geringe düngende Eigenschaft, dagegen aber verhindert dies Verfahren die Gefahr der Krankheit, ohne jedoch dieselbe gänzlich abzuhalten. Auf der Wirkung dieser beiden Stoffe beruhen auch die Geheimmittel, welche in neuerer Zeit mehrfach als unfehlbar gegen die Kartoffelkrankheit angeboten wurden. Davon empfiehlt z. B. das eine, frisch gebrannten Kalk zu nehmen, diesen mittelst Spritzens mit Wasser soweit zu löschen, bis er in Staub zerfällt, und dann, nachdem er sich abgekühlt, die noch kellerfeuchten Kartoffeln vor dem Legen in demselben so lange umherzudrehen, bis sie eine ganz weisse Rinde haben. In das Setzloch soll man eine Hand voll einer Mischung von 5 Theilen dieses Kalkpulvers mit 4 Theilen weissen Bolus (Rockauer Thon) thun. Der Erfolg dieses Verfahrens soll ein reicher Ertrag und durchaus gesunde Erndte sein. (?) Die Aufschneiderei, welche diesen Angaben zu Grunde liegt, liegt um so mehr auf der Hand, als schon die im Jahre 47 im Canton Zürich angestellten Versuche das Ergebniss lieferten, dass derartige Stoffe ins Setzloch gebracht, fast gar keine Wirkung auf Verminderung der Krankheit und nur sehr geringe düngende Wirkung zeigten.

Was endlich die Auswahl und Behandlnng der Saatkartoffeln betrifft, so ist der in neuerer Zeit gegebene Rath, die Saatkartoffeln schon zeitig im Frühling aus dem Keller an einen luftigen, trocknen Ort zu bringen, und sie da dünn aufgeschichtet durch eine Deckung mit Streu vorm Froste zu bewahren, sehr beherzigungswerth, denn nichts schwächt die Saatkartoffeln und folglich auch die erste kräftige Entwickelung der Kartoffelstaude so sehr, als das Austreiben der Saatkartoffeln im Keller. Auch der Rath, die unter solcher Behandlung eingeschrumpften und runzeligen Kartoffeln besonders zu wählen, scheint uns sehr empfehlenswerth, da das Einschrumpfen ein Zeichen der vollkommenen Abreife und reichlichen Bildung von Stärkmehl ist, während die glatt bleibenden ihre volle Reife noch nicht erlangt haben. Durch eine solche sorgfältige Auswahl und Behandlung der Saatkartoffeln wird jedenfalls eine reichlichere Erndte bedingt; auf die Krankheit kann es jedoch nur in so ferne einen Einfluss üben, als dadurch auch eine frühere und kräftigere Entwickelung und in Folge dessen eine frühere Abreifung bedingt wird. Ueber die Sorten sprachen wir schon früher.

Eine Krankheit des Weines, welche in dem letzten Jahre von Italien her sich bis zu uns verbreitete, hat in so ferne einen ganz ähnlichen Charakter, wie die Kartoffelkrankheit, als auch sie durch einen Fadenpilz (Oidium Tuckeri) erzeugt wird, den wir beistehend nach einer Zeichnung des Herrn Professor Nägeli abgebildet haben. — (S. Tafel XXI. 1. 2. 3. 4.) Dieser Pilz besteht aus einem filzigen weissen Gewebe von auf den befallenen Theilen aufliegenden umgegliederten Fäden, welche sich aber vielfach verästeln (Fig. 3 u. 5. a a a, welches ungefähr bei 500 maliger Vergrösserung gefertigte Zeichnungen sind), und mit ihren unteren Enden in den Spaltöffnungen der Blätter und der jungen Triebe wurzeln. Aus diesen liegenden Fäden erheben sich längere aufrechte Fäden (Fig. 3 und 5. b b b b), welche unterhalb ihrer Spitze sich durch Bildung von Querwänden in einzelne Zellen abschnüren (Fig. 3. c c), die sich dann noch später vergrössern und eine eiförmige Gestalt erhalten (Fig. 3 und 5. d d d d) und entweder einzeln als Sporen oder Samen (Fig. 4.) abfallen, oder sich gar in ganzen Reihen in der Weise kettenweise neben einander bilden, wie Fig. 5. f. den Anfang zeigt, indem nämlich immer erst die Endzelle sich zur Spore umbildet u. s. f. Fig. 1 stellt den noch stärker vergrösserten Anfang einer solchen Sporenkettenbildung dar, und Fig. 2 eine ausgebildete Sporenkette. Die Folge des Auftretens dieses Pilzes ist die Verderbniss des darunter liegenden Zellgewebes, dessen Inhalt braun gefärbt wird, wodurch die braun gefärbten Flecken entstehen, welche man auf der Oberhaut bemerkt, sobald man den Pilz wegwischt. Wie bei der Kartoffel beginnt nun der Wachsthum zu stocken und die Trauben reifen nicht.

Bei der ungeheuren Masse von solchen Pilzsamen, welche täglich von den erkrankten Stöcken producirt werden, und der Schnelligkeit, mit der diese wieder keimen und neue Sporen gebildet werden, erklärt es sich, wie im vergangenen Jahre diese schon ein Jahr früher in Frankreich und Italien beobachtete Krankheit auch zu zu uns vorrücken konnte, da diese Pilzsamen bestimmt noch viel leichter

auf weite Strecken durch die Luft getragen werden konnten, wie z. B. die Asche des Vesuvs, deren Fall ja vor einigen Jahren auf dem Schnee unserer Gebirge beobachtet wurde. Wie man nun aber bei einer so sicher gegebenen Ursache der Verbreitung noch weiter gehen kann, und den Grund dieser plötzlich allgemeinen Erkrankung der unter sehr verschiedenartigen Verhältnissen und schon viele Jahre unter den gleichen Verhältnissen gewachsenen Pflanzen, in irgend einem unerklärlichen Phänomen, betitle man diess nun wie man will, suchen kann, was diese Krankheit des Weines hervorbringt, in deren Folge durch krankhafte Veränderung des Zellsaftes dieser Pilz durch generatio aequivoca plötzlich entstehen soll, ist um so unbegreiflicher, als dann die zahllosen Samen desselben ganz unnöthiger und überflüssiger Weise von Mutter-Natur erzeugt werden, da der Pilz ja derselben zu seiner Entstehung und folglich auch Fortpflanzung gar nicht bedarf, so wie er auch nicht als selbsständige Pflanze, sondern nur als Auswuchs einer andern Pflanze zu betrachten sein würde. — Auf noch grössern innern Widerspruch müsste aber die Annahme führen, dass der Pilz bald durch Urerzeugung, bald durch Versamung entstehe; denn es kann hier nur eine Annahme richtig sein, — entweder tritt der Pilz zuerst auf und ruft die krankhafte Veränderung im Zellgewebe hervor, oder es findet der angedeutete umgekehrte Fall statt, was jedoch ganz unerwiesen und im höchsten Grade unwahrscheinlich ist. —*)

Ausser dem erwähnten Oidium Tuckeri beobachtete Herr Professor Nägeli auf den erkrankten Trauben, nachdem diese einige Tage unter einer Glasglocke liegen geblieben waren, noch einen andern Schimmelpilz, das Trichothecium candidum Wallr, welches jedoch erst erschien, nachdem das Oidium Tuckeri gänzlich verschwunden war. Auch von diesem geben wir in Fig. 6, 7, 8, 9, 10 eine 500 mal vergrösserte Abbildung, und zwar ist Fig. 7 ein ausgewachsener, aufrechter Faden, der auf seiner Spitze die Sporen kopfförmig zusammengehäuft trägt; Fig. 8, 9, 10 sind junge Fäden, an deren Spitze die Bildung des Sporenkopfes beginnt, und Fig. 6 ist eine einzelne zweizellige Spore. Für die Traubenkrankheit hat dieser letztere Pilz jedoch gar keine Bedeutung, da sich derselbe immer erst an faulenden Beeren findet.

---

*) Anmerkung. Der Referent war früher selbst Anhänger der Theorie der Urerzeugung. Es gibt so viele Thatsachen, welche sich leichter durch Urerzeugung als durch Versamung erklären lassen, wie z. B. die Erzeugung bestimmter Pilzformen, wenn man organische Materien der Zersetzung oder Verwesung anheimgibt. So z. B. die Entstehung der Gährungspilze, der Schimmelarten an verfaulenden und modernden organischen Materien. Da man auf diese Weise aber nicht blos die niedrigern Schwämme, sondern auch mehrere höhere Pilzformen, wie z. B. die Champignons etc. fast willkürlich erzeugen kann, so müsste man der Urerzeugung entweder einen viel weitern Spielraum gestatten, als sie wirklich haben kann, oder man muss hoffen, dass es der Wissenschaft gelingen werde, auch hier noch ordentlich aufzuräumen und auf direkte Beobachtungen gestützt, die Urerzeugung dahin zu thun, wohin sie wahrscheinlich gehört, nämlich in die Rumpelkammer der vielen Erklärungsarten, welche keine sichere Basis haben.

Es gibt noch mehrere andere Pflanzengattungen, an denen ähnliche Schimmelpilze gefährliche Krankheiten erzeugen, so wird z. B. auch die allen Gärtnern wohlbekannte gefährliche Krankheit der Heidekräuter durch einen kleinen Schimmelpilz erzeugt. Diese Schimmelpilze treten bei feuchtem warmen Wetter und in gefangenen Lagen besonders gefährlich auf, ganz wie diess auch bei dem Pilz des Weines beobachtet wurde, der sich überall zuerst an Spalieren ansiedelte. Das einzige Mittel, welches die Praxis gegen die Verheerung derartiger Pilze an die Hand gegeben hat, besteht in Schwefelblumen und Kalkpulver. Schon im letzten Jahre empfahl ich deshalb in einem öffentlichen Blatte das Uebers pritzen der befallenen Weinspaliere mit in Wasser eingerührten Schwefelblumen. Versuche, welche in dieser Richtung in Frankreich gegen die Krankheit des Weines gemacht wurden, bewährten sich vollkommen und wir wollen deshalb hier noch ein Verfahren anführen, welches Herr Grison mit dem besten Erfolge gegen diese Krankheit anwendete. „Es wird ein halbes Pfund Schwefelblumen in einen dicken Teig geknetet und mit dem gleichen Volumen ganz frisch gelöschten Kalkes vermischt. Hierauf setzt man 3 Litre Wasser zu und lässt dieses mit der Mischung in einem ehernen oder thönernem glasirten Kessel 1 Stunde kochen, während welcher Zeit die Masse fortwährend umgerührt wird. Nach dem Abkochen lässt man das Wasser sich abklären und thut die klare Flüssigkeit in verschlossene Bouteillen. Zum Gebrauche vermischt man 1 Litre derselben mit 100 Litres Wasser und bespritzt dann mittelst Spritze oder Giesskanne die befallenen Reben. Es muss jedoch diese Operation sofort vorgenommen werden, so wie man die ersten Spuren der Krankheit bemerkt, so wie sie auch mehrmals nach einander vorgenommen werden muss, so sie sicher helfen soll. Bei den Heidekräutern hat das öfters wiederholte Uebers pritzen mit Wasser, in welchem Schwefelblumen eingerührt sind, die nämliche Wirkung, und dürfte dieses Mittel auch wohl bei der Krankheit des Weines mit gutem Erfolge angewendet werden können. Der wirksame Stoff scheint hier die den Schwefelblumen anhängende freie schwefeligte Säure zu sein, welche diese Pilze vernichtet, ohne auf die Pflanze, auf der sie schmarotzen, einen schädlichen Einfluss auszuüben. — Ob vielleicht durch ähnliche Mittel auch etwas gegen die Kartoffelkrankheit gethan werden kann, das muss die Zukunft lehren; wahrscheinlich ist es jedoch nicht, weil natürlich ein Rebspalier viel leichter einer solchen Operation unterworfen werden kann, als ein ganzes Kartoffelfeld. (E. R.)

## Nachtrag.

Nachdem obige kleine Abhandlung schon gedruckt war, erhielt ich durch die Güte des Herrn A. de Candolle noch einen kleinen von ihm in der Revue horticole veröffentlichten Aufsatz über eine neue Art von Kartoffel, welche der Kartoffelkrankheit neben der gewöhnlichen Kartoffel in der Nähe von Genf angebauet, vollkommen widerstand. Ein Herr Javot bezog dieselben direct aus Mexico, wo sie in den Waldungen als wildwachsende Pflanze gesammelt wurde. Herr A. de Candolle be-

merkt hierbei, dass unsere gewöhnliche Kartoffel (Solanum tuberosum) höchst wahrscheinlich dort gar nicht wild wachse, sondern dort nur als Culturpflanze eingeführt worden sei. Mit Sicherheit sei dagegen ermittelt, dass die gewöhnliche Kartoffel an den Küsten des stillen Meeres von Patagonien bis Peru wachse und auch an der Insel Chiloe vorkomme. Die oben erwähnte Kartoffel sei desshalb einer genauen Untersuchung von ihm unterworfen worden, welche es unzweifelhaft herausstellte, dass sie nicht zu Solanum tuberosum gehöre, sondern dass sie höchst wahrscheinlich mit S. verrucosum Schlechtd. identisch sei, von der sie jedoch ebenfalls noch etwas differire.

Die Kartoffeln, welche sie in zahlreicher Menge trug, waren kleiner (1—1½ Zoll im Durchmesser), als die gewöhnlichen Kartoffel und von sehr angenehmem Geschmack. Als die gewöhnliche Kartoffel, welche neben dieser neuen Kartoffelart angebauet wurde, schon völlig erkrankt und das Kraut geschwärzt war (Herr A. de Candolle untersuchte am 2. September 1851 jenen Kartoffelacker), vegetirte diese neue Kartoffel noch kräftig ohne jede Spur der Krankheit und bekam solche auch später nicht. Herr A. de Candolle hat mit seiner gewohnten Liberalität alle Kartoffeln, welche er von dieser höchst interessanten und für jetzige Zeiten so wichtigen, wirklich neuen Art erhalten konnte, an verschiedene Gärten Frankreichs vertheilt, und hat auch uns eine kleine Partie derselben gesendet. Er spricht die zuversichtliche Hoffnung aus, dass es der Cultur gelingen werde, auch von dieser Art grössere Knollen zu erzeugen, da auch die gewöhnliche Kartoffel anfangs nur kleine Kartoffel getragen habe. Ob sich diese neue Art auch für die Folge als der Krankheit vollkommen widerstehend erzeigen wird, muss die Zukunft lehren. Möglich ist es allerdings, denn viele andere ähnliche Pilze befallen oft nur ausschliesslich einzelne oder bestimmte Arten einer Gattung und verschonen andere nah verwandte Arten gänzlich. Ich will z. B. hier nur an den von mir beschriebenen „Schimmelpilz erinnern, der eine Pflanzung der Lactuca augustana (Spargelsalat) verheerte und von mir Bremia Lactucae genannt wurde. Derselbe zeigte sich ausschliesslich an der Lactuca augustana und die nebenan cultivirten Beete des gewöhnlichen Salates (L. sativa) blieben ganz verschont, und ähnliche Beispiele giebt es eine Menge. Hoffen wir desshalb das Beste von dieser neuen Kartoffelart, möchte sie von der Krankheit unangefochten bald die Stelle unserer gewöhnlichen Kartoffel einnehmen. —

---

### 4) Im Botanischen Garten blühende Pflanzen.

*Echeveria secunda Lindl.* Crassulaceae. Von allen bis jetzt bekannten Echeverien die empfehlenswertheste zur allgemeinen Verbreitung, auch für den Zimmer- und Fenstergarten. Die keilförmigen, in einen krautigen Stachel ausgehenden, fleischigen, graugrünen Blätter decken in

dichten Rosetten den Topf, und zwischen den Blättern der Rosetten erheben sich 1 — 3 Blüthenschafte von ½ — 1 Fuss Länge, an denen die gar schönen roth- und gelbgefärbten, röhrig-glockenförmigen Blumen in einer einseitigen, an der Spitze zurückgekrümmten Aehre stehen. Vaterland Mexiko, abgebildet im XIII. Bande des Botanical Registers. Liebt eine recht sandige leichte Erde, im Winter einen Standort am Fenster bei 5 — 8° R. Im Sommer stellt man sie auf einer sonnigen Stellage im Freien auf, oder pflanzt sie nebst den Cacteen in ein Beet ganz ins freie Land. — Vermehrung durch die seitlichen Rosetten, die am Grunde des sehr kurzen von der grossen Rosette ganz verdeckten Stengels erscheinen. Man steckt dieselben in reinen Sand und stellt sie in ein warmes, nicht zu feuchtes Beet.

(E. R.)

## 5) Unvertilgbare schwarze Tinte, um damit auf Zink zu schreiben.

Der Chemnitzer Gewerbe-Verein empfiehlt folgendes Rezept, nämlich: 30 Theile pulverisirter Grünspan, 30 Theile Salmiak, 8 Theile Kienruss, 8 Theile arabisches Gummi und 300 Theile Wasser. — Nachdem dieses alles wohl vermischt, wird die Schrift mit einer gewöhnlichen Feder aufgetragen. — Dieses Rezept unterscheidet sich nur durch die Zusetzung von Gummi von dem schon vor 8 Jahren vom Herrn Dr. Albers in Berlin zum gleichen Zwecke gegebenen. Die Bereitung dieser Mischung wird am zweckmässigsten folgendermassen bewerkstelliget. Man lässt das Wasser ½ Stunde kochen, setzt dann Grünspan, Salmiak und Gummi hinzu und rührt dann so lange um, bis alles vollständig aufgelöst ist. Zuletzt wird der Kienruss hinzugesetzt, nachdem er zuvor mit Spiritus befeuchtet und in einen Teig geknetet wurde; denn thut man ihn als Pulver hinzu, so wird man ihn gar nicht mit der Mischung vermischen können, auf der er immer obenauf schwimmen wird. Nachdem das Ganze ungefähr 10 Minuten lang geschüttelt wurde, kann man diese Dinte zum Schreiben verwenden.

Der einzige Uebelstand dieser Etiquetten ist der, dass sich im Freien auf der Schrift bald ein weisslicher Ueberzug durch Oxydation des Zinkes bildet, der dann mittelst eines mit Asche bestreuten Lappens abgeputzt werden muss, und sich dann selten zum zweiten Male zeigt. Im Uebrigen widerstehen diese Etiquetten allen Einflüssen der Witterung, sehen dagegen aber freilich nie so elegant als mit schwarzer Oelfarbe auf weissen Grund gemalte Etiquetten aus.

Wir haben im hiesigen Garten schon seit einer Reihe von Jahren Versuche über zweckmässige und elegante Etiquettirung der Pflanzen gemacht, konnten uns bis jetzt aber noch zu keiner derselben als alle Wünsche erfüllend entschliessen. Auf obige Art beschriebene Zinketiquetten sind leicht und schnell anzufertigen, dauerhaft und verhältnissmässig billig; da-

gegen sind sie nichts weniger als elegant und oft schwer leserlich. — Blechetiquetten mit weisser Oelfarbe angestrichen und mit schwarzer beschrieben, sind unzweifelhaft viel schöner und leserlicher, aber können nur mit dem Pinsel, viel langsamer und bedeutendem Zeitverluste geschrieben werden und müsssn alle 6—10 Jahre erneuert werden. Sehr elegant sind Thonetiquetten, die, nachdem sie einmal gebrannt, beschrieben, dann glasirt und zum zweitenmale gebrannt werden. In die Erde eingesenkt, zerfrieren sie jedoch im Winter, wesshalb sie nur zum Anhängen gebraucht werden können. Es fehlt mithin immer noch eine Art der Etiquettirung, vorzüglich zum Einstecken ins freie Land, wo Leserlichkeit, Eleganz, Dauerhaftigkeit, und was wohl zu berücksichtigen, schnelle und leichte Ausführung des Schreibens derselben von Seite des Besitzers oder Gärtners (denn durch andere werden oft die widrigsten Schreibfehler gemacht), mit einander vereiniget wird. Es wäre wohl der Mühe werth, dass einmal Chemiker und Gärtner über diesen Punkt weitere Versuche machten. Sollten aber dergleichen mit guten Resultaten bereits gemacht sein, so würde die Redaction dieser Blätter sehr dankbar für deren Mittheilung im allgemeinen Interesse sein.

## II. Neue Pflanzen.

a) Empfohlen von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Ipomoea palmata.* Ein schöner Klettenstrauch aus dem Brittischen Kaffernlande. Blumen hellrosa, leicht mit purpur verwaschen, mit 5 weissen Streifen, $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltend. Eine Kalthauspflanze, im Sommer zur Bekleidung sonniger Wände geeignet, im Besitz des Herrn Rooger zu Wickl Hill bei Brighton.

(Mag. of. Bot.)

2) Neue Pflanzen, welche die berühmte Handelsgärtnerei der Hrn. Henderson und Sohn ausbieten.

a) *Antirrhinum Hendersoni.* Prächtige Abart von A. majus mit weisser Grundfarbe, und sehr regelmässigen breiten Carminstreifen.

b) *Calceolaria Wellington Hero.* Eine strauchige Calceolaria mit sehr grossen goldgelben Blumen.

c) *Calceolaria Thom. Thumb.* Niedrige strauchige Abart, mit karmoisinfarbigen dunkeln Blumen. Reichblumig.

d) *Chrysanthemum Hendersoni.* Zwergsorte von 2 Fuss Höhe, welche schon im September sehr reichlich orangenfarbene Blumen trägt. Schätzbar als frühblühend.

e) *Delphinium Hendersoni.* Eine schöne hybride Pflanze zwischen D. chinense und D. elatum; gezogen von Chauvière. Blumen tief azurblau mit weissem Auge.

f) *Erica elegantissima.* Sehr schöner Bastard zwischen E. hiemalis und Hartnelli. Entwickelt die schönen rosa und weissgefärbten Blumen in reichlicher Menge.

g) *E. nobilis.* Hybride zwischen E. tricolor und E. grandiflora. Blüthen blass strohgelb, in einfachen oder doppelten Quirlen.

h) *Pelargonium Hendersoni.* Ein rein weisses Scarlet-Pelargonium, welches Massen der schönsten weissen Blumen entwickelt.

i) *Pelargoniumextravagance.* Schöne Abart mit karminrothen runden Blumen, von denen jedes Blumenblatt einen dunkelbraunen Fleck besitzt. Reichblumig.

k) *Pelargonium odoratissimum grandiflorum.* Rosapurpur blühendes Fancy-Pelargonium vom feinsten Citronenduft.

l) *Heliotropium Voltairianum nanum.* Abart von H. peruvianum, von sehr niedrigem Wuchse und dunkeln, blauen Blumen.

b) Abgebildet in Paxtons Flower-Garden. Maiheft 52.

3) *Berberis nepalensis Wall.* Berberideae. (Mahonia nepalensis D. C. Berberis pinnata Roxb.) Ein schöner niedriger, immergrüner Strauch, mit grossem gefiederten blaugrünen Laube aus Nepal. Die orangegelben Blumen stehen in Trauben auf den Spitzen der Aeste. Aehnelt der M. aquifolium, empfiehlt sich besonders durch sein schönes, decoratives Laub und wird frostfrei überwintert.

4) *Billbergia polystachia Lindl.* Eine Bromeliacee aus Brasilien mit rispenartig verästeltem Blüthenstand von pyramidalischer Form. Kelche roth, Blumen blau. Eingeführt durch De Jonghe in Brüssel.

5) *Limatodes rosea Lindl.* Eine Erdorchidee aus Ostindien mit schön rosarothen Blumen. Gleicht in Tracht und Behandlung einer Calanthe. Eingeführt durch den Sammler des Herrn Veitch, Herrn Lobb.

6) *Dactylocapnos thalictrifolia Wall.* Eine harte ausdauernde perennirende Schlingpflanze, mit gelben Blumen und doppelt dreitheiligem Laube aus Nepal. Ist schon seit 1834 in Cultur.

7) *Olearia pannosa Hooker.* Compositae. Immergrüner Strauch für das Kalthaus aus Neuholland, mit länglich-ovalen Blättern und weissen, im Zentrum gelben Blüthenköpfen.

8) *Vanda peduncularis Lindl.* Epiphytische kletternde Orchidee mit zweizeiligen, zweilappigen Blättern und braun- und purpurgefärbten Blumen, welche einem Insecte ähneln. Stammt aus Ceylon und gehört in das wärmste Haus.

9) *Cerasus ilicifolia Nutt.* Eine Kirsche aus Californien mit immergrünen, stachelig gezähnten, einer Stechpalme ähnlichem Laube und weissen Blumen. Soll den Winter Englands im freien Lande überdauern.

10) *Acanthostachys strobilacea Kl. Bromeliaceae.* (Hohenbergia strobilacea. Schultes.) Stammt aus Mexiko, ist schon seit längerer Zeit in Cultur, zeichnet sich durch die schmalen dornigen Blätter und den zapfenartigen von 2 langen Blättern gestützten Blüthenstand aus. Cultur im Warmhaus, jedoch als Zierpflanze durchaus nicht zu empfehlen.

c) Abgebildet in der Flore des serres. Octoberheft 51.

11) *Rosa hybride remontante queen Victoria.* Ein in Frankreich erzogener Abkömmling der R. de la reine, welcher im alleinigen Besitze eines englischen Gärtners, Hrn. Paul ist. Die tadelfreie Füllung der grossen Blume und die zarte rosarothe Färbung stempelt diese Art zu einer der schönsten Abarten. Nach Beendigung der Blüthe im Sommer muss sie zu-

*Viola variegata Fisch.*

Farbendruck v A Kolb Nbg

rückgeschnitten werden, so sie im Herbste zum zweiten Male blühen soll. —

12) *Reines-margarites pyramidales.* (Aster chinensis pyramidalis. Französische Pyramidenastern.) Schon im Jahrgange 50, pag. 17 der Schw. Zeitschrift für Gartenbau besprachen wir die schönen neuen Astern, um deren Vervollkommnung sich die französischen Gärtner Truffaut, Malingre und Jacquin bedeutende Verdienste erworben haben. Das prächtige Bouquet solcher Astern, welches in der Flore des serres abgebildet ist, ebenso wie die Abbildungen derselben, welche Vilmorin-Andrieux und Comp. in ihrem Album geben, übertreiben die Schönheit derselben keineswegs, da wir dieselben wirklich ebenso schön und vollkommen bei uns in den letzten Jahren blühen sahen. Diese Astern gehören zu den schönsten und dankbarsten einjährigen Pflanzen, welche, gehörig behandelt, gegen den Herbst hin sich zu unglaublicher Schönheit und Ueppigkeit entwickeln. *)

13) *Potentilla striata-formosissima. Dryadeae.* Eine hybride Potentille, mit grossen, gelben, lebhaft rothgestreiften und verwaschenen Blumen. Wurde von dem Herrn Van Geert in Belgien erzogen, und wird von demselben in diesem Sommer in den Handel gebracht.

14) *Quercus agrifolia Lindl. Cupuliferae.* Eine schöne immergrüne Eiche aus Californien mit ovalen, dornig gezähnten Blättern. Wächst baumartig auf den Hochebnen Californiens und bedeckt dort grosse Flächen. Unsere Winter dürfte dieser Baum jedoch nicht im Freien ertragen; ob er

---

*) Anmerkung. Wir lassen hier die kurze Anleitung zu deren Anbau abermals folgen, wie wir sie vor 2 Jahren schon gaben, da wir jetzt weder etwas dazu setzen, noch etwas davon zu nehmen wüssten.

Ende Februar oder Anfang Mai wird die erste Aussaat in ein halbwarmes Mistbeet gemacht, aus welcher Pflanzen hervorgehen, die im Juni zu blühen beginnen. Die zweite Aussaat nimmt man 4—5 Wochen später in ein kaltes Beet vor, für den Flor vom August und September. Die letzte Saat endlich wird ganz ins freie Land, auf ein gut bearbeitetes Beet im Mai vorgenommen. Für den Herbstflor kann man sogar die Zwergastern noch im Juli ansäen; jedoch bekommt man von solchen späten Saaten keinen reifen Samen. Die Samen selbst werden dünn ausgestreut, und 1 Linie hoch mit sehr feiner Erde bedeckt.

Die Astern gehen stets leicht und sicher auf, wenn nämlich der Samen sich auch ordentlich ausbilden konnte und nicht, wie in den letzten nassen Jahren schon vor der Abreife erstickte. Sobald sie das 3. oder 4. Blatt gebildet, müssen sie in ein gut bearbeitetes Gartenbeet verstopft werden, mindestens ½ Fuss von einander entfernt. Dieses Verstopfen muss stets vorgenommen werden, wenn man recht schöne Pflanzen erziehen will. Solchen, die besonders stark emporschiessen, werden die Spitzen ausgekneipt, damit sie Seitenäste bilden. Nach dem Verstopfen werden die jungen Pflanzen fleissig mit Dungwasser, und bei trocknem Wetter auch ausserdem mit gewöhnlichem Wasser begossen. Sobald nun unter dieser Behandlung die Pflanzen so stark geworden sind, dass sie die erste Blüthe öffnen, nimmt man sie sammt dem Erdballen vorsichtig aus dem Lande und verpflanzt sie auf die für sie bestimmte Gruppe und fährt fort, sie bei trocknem Wetter reichlich zu begiessen; denn die Astern verlangen fortwährend Bodenfeuchtigkeit zur üppigen Entwickelung. Hat man den Pyramidenastern unter dieser Behandlung nach allen Seiten 1 Fuss Raum gelassen, so werden sie sich zu unglaublicher Schönheit und Blüthenfülle entwickeln.

Englands Klima erträgt, ist noch zweifelhaft.

15) *Hydrangea japonica fol. albo-variegatis. Saxifrageae.* Eine Art dieser schon länger bekannten Pflanze, mit weiss gerandeten und gefleckten Blättern.

16) *Glaieula Truffau.* (Neue Gladiolus von Truffaut.) Wir haben in einem früheren Hefte bereits eine Anleitung zur Cultur der Gladiolus nach Truffaut gegeben, und wollen hier nur noch der Abbildung 5 sehr schöner neuer von demselben erzogener Abarten gedenken, die derselbe Gladiolus Eugenie Bourdier, Louis van Houtte, General Changarnier, Madame Furtado und Madame Lemichez genannt hat. Es scheinen dieses sämmtlich Abarten von Gl. floribundus zu sein, die allerdings durch sehr schöne lebhafte Färbung und Contraste der Zeichnung der Blumen sich vortheilhaft auszeichnen.

17) *Dendrobium Dalhousianum Wall.* Eine der prächtigsten epiphytischen Orchideen aus Ostindien, mit grossen blassgelben, rothgesäumten und auf der Lippe mit 2 grossen blauen Augen versehenen Blumen.

18) *Campanula persicifolia L. Var. coronata. Campanulacéae.* Die weisse gefüllte Abart dieser in Deutschland wild wachsenden Zierstaude.

## Novemberheft 51.

19) *Crocormia aurea Planchon.* Irideae. (Tritonia aurea Papp.) Eine schöne Capzwiebel, mit orangenrothen Blumen, die in verästelten Trauben beisammenstehen.

20) *Cypripedium javanicum Bl.* Orchidee aus Java, in Cultur, Blume und Blatt dem C. venustum sehr nahe verwandt und eigentlich nur durch das Fehlen der purpurfarbenen Flecken, auf der untern Seite der Blätter verschieden, also wohl nur eine Abart von C. venustum.

21) *Gesneria Leopoldi* Scheidw. Eine neue prächtige Gesnere aus Brasilien, mit knolligem Wurzelstock, zu 4 in Quirle gestellte, breitovale zugespitzte, oben grün, unten purpurrothe Blätter, und prächtige scharlachrothe, röhrige gekrümmte Blumen, welche in einer doldenförmigen Rispe beisammenstehen. Ist eine ächte, mit G. Douglasii nah verwandte Art. Cultur gleich der der anderen Gesneren, mit knolliger Wurzel.

22) *Nymphaea thermalis D.C.* Nymphaeaceae. Eine mit Nymphaea Lotus L. nah verwandte Art, welche in den Gewässern der warmen Quellen in der Nähe von Grosswardein in Ungarn lebt. Blätter fast kreisrund, buchtig gezähnt. Blumen weiss mit rosa. Cultur in Schlammerde, in Töpfen ohne Abzugsloch, die man den Sommer in Wasserbassins stellt, im Winter aber halbtrocken im Warmhause durchwintert.

23) *Pelargonium Mazeppa superbum.* Ein von Chauvière erzogenes Fancy-Pelargonium, mit blassrosa Grund, schwarzpurpur geaderten und gefleckten Blumen.

# III. Notizen.

1) **Vermehrung der gefüllten Primula chinensis.** Es giebt kaum eine schönere Pflanze für den Winterflor, als die gefüllte chinesische Primula. Es ist dies immer noch eine der allgemein begehrten und doch nirgends stark in Vermehrung befindlichen Pflanzen, da die wenigen Abnehmer, welche man jährlich macht, immer schnell wieder vergriffen sind. Zu hohem Danke müssen deshalb alle Blumenfreunde Herrn Denis-Graindorge verpflichtet sein, dass er ein Verfahren entdeckte und im Horticulteur français veröffentlichte, wie diese prächtigen Pflanzen auf leichte Art viel vermehrt werden können. Dieses Verfahren ist folgendes:

Man entfernt von den zur Vermehrung bestimmten Mutterpflanzen alle schlechten und faulen Blätter, und schneidet alle grünen Blätter ein wenig über ihrem Grunde ab. Nachdem dieses geschehen, häufelt man Erde um den Stamm an, so dass derselbe gänzlich von Erde umgeben ist. Bald nachher werden sich in Folge der Säftestockung, längs des kurzen Stammes kleine Triebe bilden, die sich bald über die Erde erheben und gleichzeitig Wurzeln bilden werden. Sind sie gehörig erstarkt, nimmt man sie vorsichtig ab und pflanzt sie einzeln. Auf diese Weise hat man das Mittel an der Hand, die gefüllte Primel massenhaft zu vermehren.

2) **Die Cultur der Vanda nach Herrn Appleby.** In der grossen Familie der Orchideen verdient kaum eine Gattung es mehr mit Sorgfalt cultivirt zu werden, als die Gattung Vanda, nebst den andern nah verwandten, wie Aërides, Saccolabium und Angraecum, welche auf die nämliche Art zu cultiviren sind. Sie finden sich in den Waldungen des wärmsten Theiles von Ostindien, wo sie auf den Bäumen wachsen, blühen und ruhen zur gleichen Zeit. Um sie im vollkommensten Zustande zu haben, sollten sie ein eignes Gewächshaus haben und dort während der Periode ihres Wachsthumes bei Tage eine Wärme von 24° R. und bei Nacht von 17° R. erhalten. Diese Periode fällt auf unsere Sommermonate, nämlich von Mai bis zum September, und man muss während dieser Zeit bei kühlem Wetter durch Heitzen und Wasserdämpfe, und bei warmem Wetter durch häufiges Bespritzen aller Wände und Schliessen der Fenster für die nöthige Wärme und Feuchtigkeit der Luft sorgen, welch' letztere diese Pflanzen in ebenso hohem Grade als viel Licht verlangen. Man pflanzt sie in Körbe aus Eichenästen, in Torfmoos, Kohle, Rindenstücke und Holzerde ein, und hängt diese Körbe entweder unter dem Fenster auf, oder stellt sie auf umgekehrte Töpfe, damit die Luft allenthalben um ihre dicken Luftwurzeln zirkuliren kann. Im Sommer müssen sie bei kräftiger Vegetation häufig und viel begossen werden. Im Winter während der Ruhezeit kann die Temperatur bei Tage auf 15° R., und bei Nacht auf 10° R. verringert werden. Während der Ruhezeit werden sie nicht begossen, sondern nur nach mehreren hellen Tagen des Morgens leicht überspritzt, um das Vertrocknen der Blätter zu verhindern. Dieser Ruhezeit haben sie durchaus nöthig, um ihr Holz zu reifen und die Blüthenknospen vorzubilden. Sobald sich

im Frühling die Knospen zu entwikkeln beginnen, erhöht man die Temperatur, ohne durch die Luft oder Begiessen der Pflanze mehr Feuchtigkeit zukommen zu lassen, denn sie blühen auch in ihrem Vaterlande in der trocknen Jahreszeit. Nach dem Abblühen, Ende Mai oder im Juni, werfen sie die Blätter, und dies ist das Zeichen der erneueten Vegetation. Man pflanzt sie nun wieder von Neuem um, damit sie unter Einfluss von Wärme und Feuchtigkeit ihre erschöpften Kräfte wiederum ersetzen können. (Mag. of Bot.)

3) Bemerkungen über einige Gärten Deutschlands vom Hrn. Dodman. Im Gard. Chronicle finden wir vom obigen Herrn einige Notizen über deutsche Gärten, die auch die Hamburger Garten- und Blumenzeitung, sowie Neubers Archiv als unpartheiisches Urtheil eines Ausländers wiedergeben. Dieselben sind so gänzlich mit ächt englischer Ueberschätzung und hoffärtiger Eigenliebe der englischen Verhältnisse gemacht, dass wir gegen eine solche erniedrigende Schilderung unserer deutschen Gärten in die Schranken treten müssen. In Stuttgart rühmt der Herr Verfasser nur 100 grosse Orangenbäume, und weiss von der prächtigen Villa des Kronprinzen nichts zu erzählen, als dass viele Pflanzen den Sommer ins freie Land gepflanzt werden und ihn ein mürrischer Herr herumgeführt habe, der ihm nur wenig Antwort gegeben. In München schimpft er über den dortigen botanischen Garten, weiss dagegen nichts von den herrlichen Anlagen Skells, den Nymphenburger Gärten, und den mancherlei Schätzen, die der dortige botanische Garten immer noch besitzt, zu erzählen. Lächerlich ist es, wenn er bei dieser Gelegenheit bemerkt, ein botanischer Garten habe keinen Zweck, wenn er nicht mit einer Professur der Botanik verbunden sei. Der gelehrte Herr Dodman kennt also nicht einmal unsern berühmten Martius, und scheint es gar nicht zu wissen, dass in München eine Universität besteht, in der mehr wissenschaftliches Leben, als auf irgend einer Universität Englands, herrscht!

In Dresden sah derselbe nichts Bemerkenswerthes als eine Sammlung Mesembrianthemum und zwei Orchideensammlungen, die des Hrn. Wontsuch (soll heissen Wendschuch) und Seidel, und rühmt von der Sammlung der Orchideen, dass es die best kultivirten Deutschlands gewesen seien. Von den ungeheuren Sammlungen von Camellien und Rhododendron u. s. f., welche von Dresden tausendweis versendet werden, von den schönen Sammlungen feinerer Kalthauspflanzen u. s. f. sah er nichts! —

Mit ähnlicher Leichtfertigkeit wird der botanische Garten in Berlin abgetrumpft, in welchem Herr Dodman nur 3 grosse Exemplare von Chysis bractescens und ein zu kleines Palmenhaus sah. —

Man sieht aus diesem ganzen Bericht, wie oberflächlich und mit welchen einseitigen Kenntnissen Herr Dodman unsere deutschen Gärten besuchte, wie er in voller Selbstherrlichkeit nur das in Vordergrund stellt, was er gerade kennt, und was in England bei den dortigen ungeheuren Geldmitteln leicht in grösserem Maasstabe und vollkommner kultivirt werden kann. Es ist mir, ich sähe den Herrn mit seinem Notizbuch in der Hand vornehm durch den Garten gehen, die paar Pflanzen aufzeichnen die er gerade zufällig

kennt, und damit ist der Besuch und hinterher der Bericht gemacht. — Ich will damit nicht gegen die eminente Intelligenz der gebildeten Engländer überhaupt in die Schranken treten, sondern nur gegen die oberflächliche Bildung vieler derselben, welche in ihrer Anmassung alles nicht Englische überschätzt, oder nicht beurtheilen kann. Denn wer bei einer Characterisirung von Deutschlands Gärten im botanischen Garten zu Berlin nichts sieht, als Chysis bractesoens und ein zu kleines Palmenhaus, der hat entweder nichts sehen wollen, oder nichts zu sehen verstanden. —

Wir wollen damit die Schwächen und Gebrechen unserer deutschen Gärten keineswegs mit dem Deckmantel der Liebe zudecken, aber wo man das eine rügt, soll man über das wirklich Sehenswerthe nicht hinwegsehen, und eine vollständige, gut cultivirte Orchideensammlung, welche Herr Dodman als erstes Erforderniss an eine tüchtige Gärtnerei stellt, bedingt den wissenschaftlichen Werth einer Sammlung durchaus nicht, am wenigsten aber den Werth eines botanischen Gartens. Hätten wir Privaten, die für ein schönes Exemplar einer Orchidee 10—100 Pfd. Sterling zahlten, wie dies in England geschieht, so würde es auch bei uns bald nicht an Gärten fehlen, die blos Orchideen cultivirten. So aber sind bei uns die bedeutendern Handelsgärtnereien auf eine allseitige alles umfassende Cultur angewiesen und betreiben diese in einem Umfange, wie dies in England, wo meist der eine Gärtner nur die, der andere nur jene Pflanzen vorzüglich cultivirt, nur bei sehr wenigen Gärtnereien der Fall ist. — Unsere botanischen Gärten sind aber keine Ziergärten, wie sie Herr Dodman sehen will, sondern eben Institute, die nur für wissenschaftliche Zwecke, nämlich zur Stellung von Repräsentanten der wichtigsten Pflanzentypen und zur Lieferung von abgeschnittenen Pflanzen zur Untersuchung für die Studirenden da sind. Erlauben es die Mittel und kann sich ein solches wissenschaftliches Institut in das angenehme Gewand einer hübschen Gartenanlage kleiden, so ist dies allerdings gut, aber keineswegs eine Anforderung, die an einen solchen Garten gestellt werden kann. Wahr ist es, dass in vielen kleinern botanischen Gärten eine Menge überflüssigen Plunders cultivirt wird. Zu solchen rechnen wir die ängstliche Cultur so vieler Pflänzchen, die weder Exemplare zur Vertheilung an Studirende liefern, noch sonst ein besonderes Interesse haben, und jedenfalls mehr könnte in all den kleineren Gärten dieser Richtung geleistet werden, wenn sie ausser den wichtigsten officinellen Pflanzen ihre Culturen mehr nur auf solche Pflanzen beschränkten, welche entweder als Repräsentanten von einzelnen Familien oder durch eigenthümliche Bildung von Stengel-, Blatt- oder Blüthen-Theilen von Interesse sind, oder welche endlich jährlich eine genügende Zahl von Exemplaren für die Collegia liefern. Im Uebrigen sollten nur die Familien, mit denen sich am betreffenden Orte lebende Botaniker, die angestellten Professoren oder der Gärtner gerade beschäftigen, so vollständig als möglich cultivirt werden. Durch solch eine Conzentrirung der Mittel und Weg-

werfen alles übrigen Ballastes könnte die Aufgabe dieser Institute jedenfalls mehr, als bei der gegenwärtigen Zersplitterung der Kräfte, gefördert werden; dass aber auch dieser Zweck nur durch freundschaftliches Zusammenwirken von Director und Gärtner, und nicht durch pedantisches Ausscheiden der Competenzen gefördert werden kann, liegt so sehr auf der Hand, dass wir auf dieses in neuerer Zeit nur zu viel besprochene Thema näher einzutreten uns nicht berufen fühlen. Hrn. Dodman möchten wir aber bitten, ein andermal unsere deutschen Gärten erst genauer zu besehen und dann wohl alle Uebelstände zu rügen, aber das Gute auch nicht zu übersehen, sondern ebenso offen anzuerkennen.

(E. R.)

4) Der Rhabarber als Pflanze des Küchengartens. Zu wiederholten Malen haben wir schon in den früheren Jahrgängen der Schw. Ztschrft. für Gartenbau dem Rhabarber das Wort geredet, jetzt aber im ersten Frühling, wenn frische Gemüse und Speisen aller Art noch zur Seltenheit gehören, oder wo es wenigstens höchst angenehm ist, irgend eine Abwechslung in dieselben zu bringen, hat mich der Genuss dieser ausgezeichnet angenehmen, gesunden und erfrischenden Speise schon so oft wieder erquickt, dass ich mich gedrungen fühle, ihr auch von Neuem wieder das Wort zu reden, damit auch noch vielen andern der Genuss werde, die wirklich höchst angehme Bekanntschaft derselben zu machen. Der Name des Rhabarber hat wegen seiner bekannten medizinischen Wirkung gemeiniglich etwas Abschreckendes; in der Medizin wird aber nur die Wurzel gebraucht; in den Blattstielen, welche als Gemüse zubereitet werden, findet sich diese Wirkung aber gar nicht, sie haben vielmehr einen eigenthümlichen, säuerlichen, höchst angenehmen Geschmack, der an eingemachtes Obst am meisten erinnert. Wie schon bemerkt, sind es nur die Blattstiele, welche benutzt werden; am zartesten sind dieselben im Mai und Juni, im Juli und noch später werden sie schon faserig. Ihre Nutzung fällt daher in eine Zeit, wo ausser Mangold und Spinat der Gemüsgarten im Freien noch gar nichts liefert.

Leicht und einfach ist die Cultur des Rhabarbers. Man pflanzt ihn in recht tiefgründigen gedüngten Boden 2—3 Fuss weit von einander entfernt. Die Blüthenstiele werden, sowie sich solche zeigen, ausgeschnitten, da diese die Pflanze ungemein schwächen. Ein mässiges Beet mit Rhabarberpflanzen, oder selbst nur einige wenige Pflanzen, versieht die Haushaltung zur Genüge mit Blattstielen. Man kann nun den Rhabarber allerdings eine ganze Reihe von Jahren stehen lassen, ohne ihn zu düngen; allein es werden dafür die Blattstiele dann auch von Jahr zu Jahr kleiner und weniger schmackhaft, weshalb es rathsam ist, jährlich etwas Dünger auf den betreffenden Beeten unterzubringen.

Zum Versetzen ist der Spätherbst die günstigste Zeit, da sie dann noch in vollständiger Ruhe sich befinden. Will man junge Pflanzen aus Samen erziehen, so säet man den Samen im ersten Frühling auf ein gut zubereitetes Beet ins freie Land und deckt ihn 3 Linien hoch mit einer fein durchgesiebten fetten Erde. Im nächsten Herbst oder Frühling werden dann die jungen Pflanzen versetzt und man kann im ersten Jahre zwischen denselben

anderes Gemüse bauen, da sie erst im darauffolgenden Blattstiele zum Schneiden liefern. — Alle Rhabarber-Arten können zu dieser Cultur benutzt werden; die Engländer, bei denen der Rhabarber zu einer der beliebtesten Speisen gehört, empfehlen aber ganz besonders einige von ihnen erzogene Spielarten, denen sie besondere Namen, wie Linnaeus (Myatt's), Victoria (Myatt's) und Early Royal Albert (Mitchell's) beigelegt haben. — Endlich kann der Rhabarber auch noch mit leichter Mühe getrieben werden, indem man Pflanzen in Mistbeete einsetzt. — Den Hausfrauen gebe ich schliesslich das von meiner Frau seit vielen Jahren erprobte Rezept, zu den verschiedenen Bereitungsarten des Rhabarbers, nämlich:

a) Rhabarber-Compotte.

Die Stiele des Rhabarbers werden in fingerlange Stücke zerschnitten und die äusserste dünne Haut davon abgeschält; dann werden die zerschnittenen Stücke in siedendes Wasser gelegt und einen Augenblick gekocht, worauf man alles Wasser abgiesst und nur noch schnell über dem Feuer den nöthigen Zucker zumischt.

b) Rhabarber-Pastete.

Zu derselben werden die Stengel wie im vorhergehenden Recepte zurecht gemacht und im Wasser abgekocht. Dann bringt man in eine Tortenform eine umgestürzte Obertasse, legt den Rhabarber über und um dieselbe, bis die Form gut aufgefüllt ist, streut recht viel Zucker dazwischen und legt dann guten Blätterteig oben darüber, worauf sie in den heissen Ofen gebracht wird. Beim Auftragen auf den Tisch kommt natürlich dann der Teig unten auf die Schüssel, und die Tasse wird, da sich der Saft in derselben gesammelt hat, in der Pastete mit aufgetragen.

c) Rhabarber auf den Winter einzukochen.

Gegen Abend schneidet man die Rhabarberstengel in 3 Zoll lange Stücke, die nicht geschält werden. Dann nimmt man auf 1 ℔ Rhabarber ¾ ℔ gestossenen Zucker, und bringt Alles in eine Schüssel. Den folgenden Tag wird der Saft, der sich gebildet hat, abgegossen und gekocht, bis er dick wird; dann legt man die Rhabarberstücke hinein, lässt alles 1 Viertelstunde langsam kochen und giesst es nachher in ein Glas oder Topf, in welchem, wenn es gut erkaltet ist, es gut zugebunden wird und sich Jahre lang hält.

5) Browallia Jamesoni zur Blüthe zu bringen. Die vor einigen Jahren von mehreren englischen und belgischen Gartenschriften abgebildete und von allen Gartenzeitungen kräftigst empfohlene Browallia Jamesoni aus Peru befindet sich nun in Folge ihrer schnellen und leichten Vermehrung fast in Aller Hände, aber überall vernachlässiget man jetzt diese Pflanze, oder lässt sie wohl gar ganz abgehen, weil sie nicht blühen will.

In England hat dieselbe jetzt geblüht und das ganze Geheimniss, sie zur Blüthe zu bringen, besteht darin, dass sich Blumen nur am alten, vorjährigen Holze bilden. Man hat deshalb ganz vorzüglich darauf hinzuarbeiten, dass das Holz seine gehörige Reife erlangt. Zu diesem Zwecke stellt man die Pflanze im März in ein Warmhaus, und wirkt durch Ausdünnen, Stutzen und Verpflanzen auf ein kräftiges Wachsthum und gute Holzbildung

ein. Mitte Sommers bringt man sie an einen luftigen warmen Ort ins Freie. Im Herbste, bevor Fröste einfallen, stelle man sie in ein luftiges, helles, frostfreies Lokal, und im Dezember wird sie dann ins Warmhaus gebracht, wo sie ihre prächtigen Blumen bald entwickeln wird. — Diese etwas umständliche Cultur erinnert den Referenten an die Cultur der Lopezia macrophylla und fast möchte er glauben, dass auf ähnliche Art, wie jene behandelt, die Browallia auch zur Blüthe zu bringen sein würde, indem man sie einfach im Frühling in eine frische kräftige Erde, in warmer luftiger Lage ins freie Land pflanzt, im Herbst nach dem Einpflanzen an einen frostfreien trocknen Ort einziehen lässt, und dann dieselbe im Dezember, nachdem sie zweckmässig zurückgeschnitten wurde, zum Antreiben ins Warmhaus bringt. (E. R.)

6) Schnitt der Obstbäume. Die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereines für Rheinpreussen enthält eine grössere Abhandlung in dieser Beziehung, der wir die folgenden Notizen in freier Bearbeitung entnehmen. (Die Anmerkungen sind einer Diskussion über diesen Gegenstand in der hiesigen Gartenbaugesellschaft entnommen.)

### a) Schnitt zur Bildung der Krone.

Ein gut erzogener Hochstamm soll sich in 3 oder höchstens 4 Hauptäste vertheilen. *) Bäume mit nur 2 Aesten dürfen nur fürs Spalier erzogen werden; solche mit mehr als 4 Aesten behalten später selten Raum genug, um allen Theilen den Zutritt des Lichtes und der Luft gleichmässig zu gestatten. Man achte deshalb bei der ersten Kronenbildung hierauf sorgfältig, damit man nicht etwa später genöthiget wird, grosse Aeste wegzunehmen und dadurch dem Baume gefährliche Wunden beizubringen.

Bekannt ist es, dass der Saft vorzüglich in den gerade aufsteigenden Aesten emporsteigt, so dass diese zum Nachtheil der andern ein üppigeres Wachsthum zeigen. Bei Spalieren kann man hier leicht helfen, indem man solche Aeste herabbiegt; bei Hochstämmen etc. entferne man zeitig immer alles, was den Saft besonders an sich zu ziehen scheint und achte sorgfältig darauf, dass alle Aeste in der gleichen schiefen Richtung abgehen, damit immer eine möglichst gleichförmige Vertheilung des aufsteigenden Saftes stattfinden kann.*) Wo einzelne Aeste in der Entwickelung zu-

*) Herr Fröbel ist der Ansicht, es sei besser, 4—5 Hauptäste zur Kronenbildung zu verwenden, indem bei Abgang eines derselben sonst später eine nicht zu ersetzende Lücke in der Form des Baumes entstehen würde.

*) Von Herrn Dr. von Muralt wird bemerkt, er habe sich in einem Falle, wo sich ein junger Hochstamm ungleichmässig in der Richtung gegen Süden hin entwickelt habe, so geholfen, dass er den Aesten, welche ursprünglich die Richtung gegen Norden gehabt, durch Behängen mit Gewichten wiederum ihre ursprüngliche Richtung gegeben, während er die andern zu sehr abwärts gerichteten Aeste wieder so weit aufgebunden, dass alle wieder die gleiche schiefe Richtung nach allen Seiten erhalten hätten. Hierdurch sei die Form des Baumes dauerhaft wieder hergestellt worden. Wir führen besonders gern dieses Beispiel hier auf, um zu zeigen, dass, wer einmal die Natur der Obstbäume aufmerksam beobachtet hat, auch selten in Verlegenheit kommen wird, wie er sich in diesem oder jenem Falle am besten helfen könne.

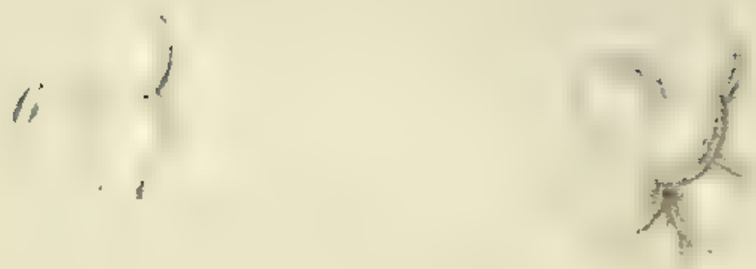
1

2

3

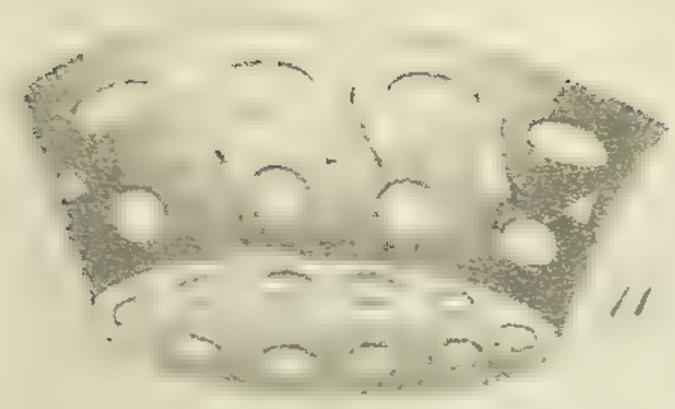
4

5


6

7

8


11

12

rückbleiben und dadurch die schöne Form des Baumes zu verstümmeln drohen, da schneide man diese Aeste stark zurück. Es ist dies ein alter lang bekannter und doch vielfach nicht beachteter Erfahrungssatz; denn je stärker man zurückschneidet, oder je weniger Augen man dem Aste lässt, je mehr Saft wird diesen wenigen Augen zuströmen und je üppiger deren Entwickelung und Wachsthum sein. — Bei diesem Zurückschneiden selbst achte man darauf, dass jeder Schnitt über einem kräftigen gesunden Auge geführt werde, was nach der Richtung steht, wohin man wünscht, dass der Baum wachsen soll. Also bei Spalieren über seitlich gerichteten Augen, bei Hochstämmen mit sehr wagerechten oder hängenden Aesten, über aufwärts stehenden Augen, und umgekehrt bei solchen mit aufstrebenden zu sehr nach Innen wachsenden Aesten. Der Schnitt soll ungefähr einige Linien über jedem Auge geführt werden, damit weder das Auge verletzt, noch ein zu länger Stummel stehen bleibt. Wo ganze Aeste weggenommen werden, nehme man dieselben ganz dicht ab und schneide die Wunde glatt, damit sie bald von neuer Rinde überwallt werde. — Die geeignetste Zeit zum Schneiden ist die dem Saftrieb vorhergehende, im Winter und in der Mitte des Sommers. Der Winterschnitt entfernt alles Ueberflüssige und Krankhafte, er lichtet, verkürzt, ordnet und stellt das richtige Verhältniss der einzelnen Theile her; der Sommerschnitt beschränkt sich darauf, das Ueberflüssige wegzunehmen und auf Holz oder Fruchtreife hinzuwirken. *)

Das gänzliche Zurückstutzen alter Bäume behufs deren Verjüngung ist nicht immer von gutem Erfolge gekrönt. Wo es zu vermeiden ist, wende man es nicht an; findet man es aber für unumgänglich nothwendig, führe man es allmählich in mehreren auf einander folgenden Jahren aus, damit der Baum, plötzlich aller seiner vegetativen Organe beraubt, nicht Gefahr laufe, in seinem Safte zu ersticken. Die Abnahme sehr starker Aeste veranlasst leicht Herzfäule und ist im-

*) Man siehet bei uns sehr viele in der Form recht schön gehaltene kugelrunde Hochstämme, dabei ist aber das Innere der Krone so dicht, dass weder Luft noch Licht ordentlich einwirken kann, und in Folge dessen der Baum wohl hübsch aussieht, aber nichts weniger als dankbar trägt. Es ist dies lediglich die Folge des fehlerhaften Schnittes, der nur die Form des Baumes berücksichtigend, jährlich alle vorstehenden Astspitzen bis auf einige Augen einkürzt. Ein Hochstamm soll vielmehr von Innen heraus auf eine verständige Weise so ausgelichtet werden, dass allenthalben Luft und Licht gleichmässig einwirken können. Von Aussen aber schneidet man mehr nur da, wo einzelne Aeste in der Entwickelung zu sehr zurückbleiben. Es versteht sich, dass man bei einem solchen Auslichten auch das zu berücksichtigen hat, was später über das Fruchtholz gesagt wird.

Im Allgemeinen ist hier noch ferner zu bemerken, dass es eben Unsinn ist, jedem Obstbaum die gleiche runde Form geben zu wollen. Man soll vielmehr die Form des Obstbaumes von dem ihm eigenthümlichen Wachsthum bestimmen lassen. So werden sich Aepfelbäume im Allgemeinen mehr ausbreiten, und Birnbäume werden dagegen mehr pyramidenförmig emporgehen. Sehr zweckmässig wurde daher vom Herrn Fröbel empfohlen, bei der Bildung von Obst-Alleen immer je zwei gleichartige Bäume gegenüber zu setzen, wodurch man, ohne die Krone in ihrem natürlichen Wuchse zu beeinträchtigen, dennoch eine gewisse Regelmässigkeit erlangen könne.

mer die Folge früherer fehlerhafter Behandlung.

Wassertriebe oder Räuber, welche aus dem alten Holze hervorkommen, lässt man nur da theilweise stehen, wo sie vielleicht an einem kranken Ast erscheinen, um diesen später über denselben abzunehmen, oder wo man sie zum Nachwuchs in Lücken der Krone benützen will. Ueberall, wo sie an ganz gesundem Holz erscheinen, werden sie sogleich entfernt.

### b) Schnitt zur Beförderung der Fruchtbarkeit.

Jeder aufmerksame Beobachter weiss, dass die Blüthenaugen sich an ganz anderen Theilen des Baumes als die Holzaugen befinden. Während sich die Holzaugen immer an den am üppigsten wachsenden Aesten befinden, stehen die Fruchtaugen an den kleinern seitlichen Aesten, welche entweder als Fruchtspiesse, Sprossen, Sporen etc., oder mit einem allgemeinen Namen, als Fruchtholz bezeichnet werden. Der junge Baum wächst erst eine Reihe von Jahren ins Holz und erst, wenn sein Trieb weniger üppig und gemässigter wird, bildet sich dieses Fruchtholz allmählich aus. Je nach Gattung und Art des Baumes zeigen sich die Blüthen bald an dem alten Holze, wie an Aepfel- und Birnbäumen, bald an dem des letzten Jahres, wie dies beim Steinobst der Fall ist, bald am Grunde der einjährigen Triebe, wie z. B. an mehreren Kirschsorten, oder endlich wie bei der Mispel und Quitte an der Spitze der letzteren. Soll der Schnitt nicht mehr verderben als nützen, so müssen diese Eigenthümlichkeiten sorgsam beobachtet werden; man hüte sich deshalb beim Kernobst, nicht etwa dieses Fruchtholz wegzuschneiden, wie dies von Unwissenden, um den Baum einmal gründlich auszuputzen, öfters geschieht; denn damit würde man die Fruchtbarkeit desselben auf lange Zeit vernichten; bei dem Steinobst schone man aber ganz besonders die verdickten Ansätze, an denen die Früchte befestigt; denn aus diesen, den sogenannten Frucht- oder Mutterkuchen, entspringen jährlich neue Blüthenaugen oder Fruchtspiesse.

Man betrachte desshalb den Obstbaum, bevor man ihn schneidet, mit offenen Augen, damit man an demselben auch das sieht, wozu die Natur jedem aufmerksamen Beobachter den besten Fingerzeig gibt, und lasse sich nicht irre machen, wenn man am Kernobst Fruchtholz bemerkt, welches noch nicht trägt, denn dieses braucht oft mehrere Jahre zur vollständigen Ausbildung, oder es trägt auch wohl nicht, weil der Baum zu dicht gewachsen und nicht gehörig ausgelichtet worden ist. Ueberzeugt man sich von letzterem, so ist es die höchste Zeit, den Baum auf eine verständige Weise so auszulichten, dass überall wieder Licht und Luft gleichmässig zukommen kann, jedoch bewerkstellige man dies so viel als möglich auf die Weise, dass man nicht allzugrosse Aeste herausnimmt. Unter dem Steinobst hat z. B. der Pfirsichbaum die Eigenthümlichkeit, dass seine Fruchtzweige nur einmal Blumen und Früchte tragen und dann unfruchtbar bleiben. Man muss desshalb von diesen das alte Fruchtholz jährlich entfernen, und dafür immer auf Ersatz desselben Rücksicht nehmen. Desshalb muss jeder gut gezogene Pfirsichbaum vom Stamm bis an den Umkreis mit jungen Zweigen bekleidet sein und wird dann

ein hohes Alter erreichen, und durch jährliche reiche Ernten erfreuen.

Es geht aus dem Obigen zur Genüge hervor, dass dieser Artikel nicht den Zweck hat, specielle Anleitung über den Schnitt der Obstbäume zu geben, sondern derselbe hat sich vielmehr nur die Aufgabe gestellt, allgemeine Gesichtspunkte in dieser Hinsicht fest zu stellen und alle Gärtner und Gartenfreunde mehr zur Beobachtung der Eigenthümlichkeiten der zu behandelnden Obstsorten aufzufordern. Ganz ins Specielle eingehende Anleitungen können in dieser Hinsicht niemals erschöpfende Lehren geben, sondern sie müssen immer noch dem gesunden Verstande des Pflegers dieser Pflanzen viel überlassen, indem für kränkliche Bäume und gesunde Bäume derselben Sorte, für die verschiedenen Sorten ein und derselben Gattungen je nach dem Boden, ob derselbe mehr die Eigenschaft ins Holz oder in die Blüthe zu treiben u. s. f., auch immer ein verschiedenartiger Schnitt angewendet werden muss. Fassen wir in einigen Worten die wichtigsten Regeln zusammen, so hat man bei der Formbildung des Baumes von dessen Jugend auf gleichmässige Vertheilung der Aeste und Bildung einer allenthalben dem Zutritt von Licht und Luft gleichmässig ausgesetzten Krone zu achten; beim Schnitt zur Fruchtbildung aber hat man sich vor allen Dingen zu vergewissern, wo sich das Fruchtholz findet, damit dieses sorgfältig geschont wird. Bei Bäumen endlich, welche im Verhältniss zu ihrer Kräftigkeit zu viel Fruchtholz entwickeln, wird entweder eine schlechte Ausbildung der Früchte oder auch Kränklichkeit des Baumes in Folge dessen eintreten. Hier ist es Pflicht des Züchters, ein Theil des Fruchtholzes wegzunehmen und Holzbildung zu veranlassen. Beim Kernobst schneidet man die Fruchtspiesse bis über ihre verdickte Basis ab, aus der sich dann Holzaugen entwickeln.

Anders ist es beim Steinobst, denn da finden sich die Fruchtaugen am jährigen Holze nie als Endknospen, sondern entweder zu 1—2 neben einem Holzauge, oder es bilden sich besondere Fruchtaugen, die man auch Bouquetzweige nennt, auf deren Spitze ein Holzauge sich findet, umgeben von einem reichen Kranze von Fruchtaugen. —

Unfruchtbarkeit und Kränklichkeit sind beides sehr oft Folge eines fehlerhaften Schnittes. Ein unfruchtbarer Baum hat gemeiniglich die Neigung, stark ins Holz zu gehen. Bei solch einem muss man den Schnitt auf das nothwendigste Auslichten beschränken, denn je mehr man schneidet, desto mehr Holz wird er treiben, und je mehr Holz man ihm lässt, desto mehr wird sich sein Wachsthum mässigen, und in Folge dessen sich Fruchtholz bilden. Kränklichen und kümmerlich wachsenden Bäumen muss man aber nicht blos durch Verbesserung des Erdreiches etc. zu Hülfe kommen, sondern man muss auch durch einen kürzern Schnitt auf kräftigere Holzbildung zurückwirken, und da wo die Kränklichkeit Folge zu grosser Fruchtbarkeit ist, einen Theil des Fruchtholzes wegnehmen, um mehr Holzbildung zu veranlassen.

7) **Die Tragbarkeit der Kernobstsorten zu befördern und ihre Lebensdauer zu erhalten.** Herr E. Lucas theilt in der Thüringer Gartenzeitung eine sehr interessante Abhandlung über diesen Gegenstand

mit. Anschliessend an den vorhergegebenen Artikel entnehmen wir jenem Aufsatz nur folgende Notizen.

Fortdauernde vorherrschende Neigung zur Fruchtbarkeit hat Erschöpfung des Baumes zur Folge, findet sich gemeiniglich bei alten Bäumen und muss das normale Wachsthum durch theilweise Verjüngung, so wie Erneuerung und Düngung des Bodens wieder hergestellt werden.

Unfruchtbarkeit ist die Folge eines vorherrschenden starken Holztriebes und findet sich vorzüglich bei jungen Bäumen. Als Mittel, um diesen vorherrschenden Holztrieb zu mässigen, wendet man das Biegen der Aeste, das Einschnüren, Ringeln und Schröpfen derselben, das Abschneiden einzelner Wurzeln, Beschneiden im Safte u. s. f. an.

Klima und Lage sind eine der vorzüglichsten Bedingungen zum normalen Wachsthume der Obstbäume.

In feuchten Thälern und Schluchten, die wenig Sonnenlicht zulassen, gedeihen Obstbäume überhaupt nicht; für rauhe, hohe Standorte muss man sich die geeigneten Sorten aussuchen. Für letztere Lagen empfiehlt Hr. Lucas den Luckenapfel, den kleinen und grossen rheinischen Bohnenapfel, die grosse Kasseler Reinette, den königlichen rothen Kurzstiel, und von Birnen die Knausbirn, die Weinbirn, die römische Schmalzbirn oder Frauenschenkel. Wo in solchen Lagen unpassende Obstsorten angepflanzt sind, die weder reichlich tragen, noch gutes Obst liefern, da sehe man sich nach solchen Obstsorten um, die in den gleichen Lagen sich bereits als gut gedeihend erwiesen haben, und pfropfe mit diesen seine alten Bäume um, und man wird sich des besten Erfolges zu erfreuen haben. —

Der Boden kann aus einer doppelten Ursache für die Cultur der Obstbäume untauglich sein, indem er entweder zu nass oder zu trocken ist. Zu nasser Boden kann entweder durch Ableitung des überflüssigen Wassers (Aufwerfung von Gräben oder die in England jetzt mit so glücklichem Erfolge angewendeten Unterdrains, durch welche kalter und nasser Boden nicht nur trockner, sondern auch wärmer gemacht wird), oder durch höhere Pflanzung der Bäume für die Obstkultur tauglich gemacht werden. Das Tiefpflanzen ist in allen Bodenarten für Obstbäume aller Art sehr schädlich, in nassen Boden führt es aber deren Kränklichkeit und allmäliges Absterben im steten Geleite. In solchen Bodenarten pflanze man den Obstbaum in der Weise ein, dass man über dem Pflanzloch noch eine mindestens 1 Fuss hohe Erhöhung bildet, auf deren Spitze der Baum so eingesetzt wird, dass nur dessen oberste Wurzeln noch mit Erde bedeckt sind.

Trockne Bodenarten mit kiesigem durchlassenden Untergrunde können durch Bewässerung oder durch Auffüllung von guter Erde um die Obstbäume herum für die Cultur von Kernobst oftmals noch tauglich gemacht werden. Wo jedoch beim Anbau im Grossen durch solche Mittel nicht geholfen werden kann, werfe man die kränklichen Bäume heraus, und ersetze sie durch Kirschbäume.

Bei neuen Anpflanzungen auf derartigen trocknen und starken Bodenarten bilde man 10 Fuss breite und im Mittel mindestens 1½—2 Fuss hohe von Erhöhungen guter Erde über dem Boden und pflanze auf diese die Bäume

ein, und man wird durch dieses Mittel auf den sterilsten Bodenarten einen guten Obstwuchs erzielen können.

8) Gegenwärtig im botanischen Garten in Zürich blühende Pflanzen. Unter den Orchideen zeichnen sich besonders vortheilhaft aus, das durch Warszewicz aus Guatemala erhaltene Cyrtochilum leucochilum, eine liebliche Art, von der wir mehrere Abarten besitzen. Brassia verrucosa ist wegen der langen Dauer (fasst 8 Wochen) der weissen, grünlichgelb gefleckten grossen Blumen ausgezeichnet. Oncidium flexuosum, zwar schon eine ältere Art, aber durch die Zierlichkeit der gelben, braun gefleckten, in reicher Fülle erscheinenden Blumen mit den neuesten und schönsten Orchideen an Schönheit wetteifernd. Oncidium uniflorum, ist zierlich, aber armblumig und klein. Die Acropera und Stanhopeà-Arten, sämmtlich empfehlenswerth und aufgehängt, in Torfmoos, Holzbrocken etc. gepflanzt, von leichter Cultur. Ganz unbedeutend und Liebhabern nicht zu empfehleu ist Dicrypta Baueriana mit kleinen unscheinbaren gelben Blumen. Die ebenfalls durch Warszewicz aus Guatemala eingesendete Lycaste cruenta kann in jedem Warmhause cultivirt werden. Sie bekommt Töpfe mit gutem Abzug und wird in eine Mischung aus Eichenholzerde und Torfbrocken gepflanzt, üppig gedeihen und ihre grossen orangegelben Blumen vom Mai bis Juli entwickeln.

Von andern Pflanzen erwähnen wir nur Trevirania Mr. Thomas, welche die Abbildung des letzten Heftes noch bedeutend an Schönheit übertrifft, und als die schönste alle anderen dieses Geschlechtes überstrahlt. Herr Schlumberger, der geschickte Künstler, der unsere Zeichnungen macht, versicherte uns, dass der Farbenschmelz und das Feuer derselben in der Abbildung nicht zu erreichen seien. Auch all die andern im letzten Jahre gewonnenen Varietäten von Trevirania, mit wenigen Ausnahmen blieben sich durchaus treu, und zeichnen sich durch Farbenschmelz und Blüthenreichthum vortheilhaft aus. —

(E. R.)

9) Die Palmyra-Palme oder der Lontar (Borassus flabelliformis). Eine sehr schöne Fächerpalme, die 30 bis 40 Fuss hoch wird und über ganz Indien verbreitet ist. Der Stamm bleibt immer mit den Resten der Blattstiele besetzt. Die Früchte besitzen einen angenehmen Geschmack, auch wird diese Palme zur Bereitung des Palmenweines benutzt. In Cultur verlangt sie eine sehr hohe Temperatur.

(Flore des serres.)

10) Passiflora Medusaea Lem. Herr Planchon bemerkt in der Flore des Serres, dass diese Passionsblume mit P. jorullensis H. B. R. identisch sei. —

11) Cultur der Cap-Zwiebeln. In dem Etablissement des Herrn Van Houtte in Gent wird die folgende Culturmethode der Tritonien, Ixien, Sparaxis und verwandten vom Cap stammenden Zwiebelgewächse mit einem ausserordentlich günstigen Erfolge angewendet.

Man wählt zur Cultur derselben ein durchaus sonnig gelegenes viereckiges Beet des Gartens von der Grösse, dass ein Fensterkasten im Winter darüber gestellt werden kann. Dasselbe wird ausgegraben, in dem Untergrunde eine Lage Schutt, Kiesel

oder Schlacken gebracht und auf dieses Steinbeet, welches zum bessern Abzug des Wassers für diese Pflanzen sehr nothwendig ist, bringt man 1 Fuss hoch eine Erdemischung aus ⅔ Lauberde, 1 Theil gewöhnlicher Gartenerde und Sand. Wo man keine Lauberde hat, muss man diese durch Torf- oder Heideerde ersetzen. —

Gegen die Mitte des October stellt man den Kasten über das Beet und pflanzt die Zwiebeln ungefähr 3 Zoll tief in den Boden, das Beet selbst aber schützt man durch einen Umschlag gegen den Frost und legt bei nassem oder regnigtem Wetter die Fenster auf. Während des Winters wird dies Beet, wie andere zur Ueberwinterung von Pflanzen bestimmte frostfreie Beete bei kaltem Wetter mit Strohdecken und Läden und Erneuerung des Umsatzes vorm Eindringen des Frostes bewahrt, bei mildem Wetter versäume man es aber ja nicht, so viel und oft zu lüften, als dies die Witterung gestattet. Schon während des Winters werden die meisten Zwiebeln treiben, und im ersten Frühling werden sie in voller Vegetation stehen. Man begiesst sie zu dieser Jahreszeit stark, lüftet viel und hebt selbst die Fenster ganz ab, wenn die Witterung es erlaubt. Sobald die Blumen sich zu zeigen beginnen, hebt man den Kasten ab, um das Beet gleich andern Blumenbeeten des Gartens herzurichten, und beschattet es mittelst eines leichten Daches von in Rahmen gespannten Rohr oder dünner Emballage.

Gegen die Samenreife hin wird jedoch kein Schatten mehr gegeben, ja man sucht dann bei anhaltendem Regenwetter das Beet durch Deckung mit Läden oder Fenstern vor zu viel Feuchtigkeit zu schützen, da diese zu dieser Jahreszeit sehr nachtheilig auf die Ausbildung und Abreife der Zwiebeln einwirken müsste.

Ende Juli hört alles Leben bei diesen Pflanzen auf. Man nimmt nun die Zwiebeln auf und bewahrt sie an einem durchaus trocknen und luftigen Ort bis zum Legen im Oktober auf.—

Die Aussaaten werden im ersten Frühling in Töpfe im kalten Fensterbeet gemacht. (Flore des serres.)

12) Weintrauben lange frisch zu erhalten. Herr L. Verrier macht in der Revue horticole folgendes Verfahren bekannt. Sobald die Trauben vollständig gereift schneidet man die Ranken, welche die besten Trauben tragen, 1—2 Augen unterhalb der letzten Traube ab. Man nimmt nun einen 6zölligen Blumentopf, verklebt das Abzugsloch desselben mit Harz und stellt die Ranke, welche zuvor an einem andern Stock festgebunden wurde, aufrecht in die Mitte dieses Topfes ein, in welchem sie durch zerschlagene Ziegelstücke, die rings um dieselbe eingefüllt werden, befestigt wird. In einem trocknen, frostfreien Zimmer stellt man diese mit Weinreben bepflanzten Töpfe auf andere umgestürzte Töpfe auf und füllt sie mit Wasser, welches letztere, so oft es verdunstet, erneuert werden muss. Auf diese Weise halten sich die Weintrauben vollständig frisch bis zum Februar. Das Aufstellen auf andere Töpfe dient nur dazu, um den Fussboden des Zimmers zu schonen.

Hier in Zürich, wo man auch sehr viel Trauben bis Mitte Winter aufbewahrt, begnügt man sich, hierzu die schönsten Trauben späterer Sorten auszusuchen, welche entweder auf Tische auf Fliesspapier oder Stroh in einem frostfreien, trocknen Zimmer

hingelegt werden, oder die man, nachdem man die Stiele mit Siegellack an der Schnittfläche verklebt hat, an einem ähnlichen Orte aufhängt. Man muss nun von Zeit zu Zeit diese Trauben nachsehen und mit einer Scheere alle angefaulten Beeren sorgfältig ausschneiden; auch eignen sich grossbeerige, locker wachsende Sorten hierzu am besten. Auf diese Weise gelingt es ebenfalls, Trauben ziemlich lange aufzubewahren, wenn gleich die Beeren zuletzt mehr oder weniger, je nach den Sorten, einschrumpfen. —

14) Cultur der Rose im Topfe von W. Paul. In einer eigenen Brochüre gibt Herr W. Paul die von ihm befolgte Culturmethode, um die Rosen zu schönen reichblühenden Exemplaren von Kugelform oder Pyramidenform im Topfe zu erziehen.

Veredelte Rosen werden zu obigem Zwecke im Herbste in Töpfe von 6—11 Zoll gepflanzt. Man wählt dazu Rosen von mässig starkem und gut gereiftem Holze, entfernt alles überflüssige Holz und schneidet beim Einpflanzen alle Ausläufer sorgfältig ab, und gibt ihnen eine Unterlage von Scherben. — Wurzelächte Rosen hat man gewöhnlich schon in Töpfen und kann daher deren Cultur jederzeit begonnen werden. Man pflanzt sie behufs Erziehung schöner Exemplare in grössere Töpfe und trachtet dahin, durch Verhinderung des Blühens im ersten Jahre recht gesundes und starkes Holz zu erziehen; man schneidet zu diesem Zwecke alle überflüssigen Zweige weg, sieht dabei aber immer darauf, dass die Rose eine schöne Form erhalte. Man sieht nun im Laufe des Jahres dieselben öfters nach und pflanzt sie, so oft es nothwendig erscheint, grösser, so dass sie im nächsten Frühling in 9—11 zölligen Töpfen stehen.

Als zweckmässigste Erdmischung empfiehlt der Verfasser eine Mischung aus zwei Theilen torfigen Wiesenlehm, zwei Theilen Dung- und einem Theil gebrannter Erde im Herbste auf Haufen zu legen, und diesen während des Winters 2—3 mal umzustechen, wobei um die Würmer zu tödten ungelöschter Kalk dazwischen gemengt wird. Für zartere Rosen soll man noch einen Theil Lauberde und etwas pulverisirten Dünger zusetzen. Für unsere Verhältnisse würde obige Erdmischung wohl am geeignetsten durch eine Mischung aus einem Theil einer lehmigen Wiesenerde, einem Theil Laub- oder Torferde, einem Theil Düngererde und etwas Sand ersetzt.

Die aus dem Lande eingesetzten Pflanzen werden zum Anwachsen in einen leicht beschatteten kalten Kasten gestellt; die zarteren Sorten überwintert man frostfrei, die härteren dagegen werden mit den Töpfen im freien Lande eingesenkt und durch eine Bedeckung mit Laub vor Gefrieren der Ballen geschützt.

Ende November werden alle überflüssigen Zweige weggenommen und zugleich geschnitten. Das Beschneiden der Rosen richtet sich nach den Sorten (vergl. pag. 158), nur ist zu beachten, dass die Topfrosen immer noch kürzer als die im freien Lande stehenden geschnitten werden müssen.

Gegen Ende März bringt man die Rosen aus ihren Winterquartieren an einen luftigen Ort ins Freie und gräbt sie in der Weise ein, dass man unter dieselben einen verkehrt gestellten Topf oder Samennapf eingräbt und auf diesen die Rose stellt, damit immer ein guter Abzug unterhalten werde

und Würmer nicht in die Töpfe eindringen können. Man füttert nun die Töpfe bis zu ihrem Rande ein und bedeckt deren Oberfläche mit gutem, verwestem Mistbeetdung. Während des Sommers gibt man nicht nur reichlich Wasser, sondern auch wöchentlich einen Dungguss, wozu man am besten eine schwache Auflösung von Guano verwendet. —

Im Frühling, sobald die Knospen ausbrechen wollen, lese man sorgfältig die kleinen Raupen ab, welche sonst in Kürze grosse Zerstörungen im Herzen der jungen Triebe anrichten werden. Gleichzeitig bricht man überall, wo zwei oder drei Knospen zusammensitzen, die schwächsten aus, beachtet dabei aber auch die Form der Pflanze. Besonders üppige geile Triebe, welche den Blüthenzweigen zu viel Nahrung wegnehmen würden, müssen zeitig gestutzt werden; ebenso werden alle mangelhaft ausgebildeten Blüthenknospen entfernt, wodurch die andern desto kräftiger und schöner werden.

Rosen, die ihre Blumen selbst tragen, werden gar nicht gebunden, wo dies aber nicht der Fall ist, muss man der Pflanze zu Hülfe kommen. An einem über dem Topfrande angebrachten Drahtring werden die untersten Aeste befestigt, und alle obern Aeste werden einzeln an leichte Stäbchen in Pyramiden- oder Kugelform angeheftet. Während der Blüthe stellt man die Rosen an einen schattigen Ort, oder beschattet sie wenigstens, um sich länger an deren Schönheit zu erfreuen. — Zur solchen Cultur im Topfe passen sich besonders die immerblühenden Rosen, die Noisette-, Bourbon-, Thee-, perpetuellen, die remontirenden und die Provinzrosen.

(Hamb. Gart.- u. Blumenztg.)

15) Nachträgliches über Browallia Iamesoni. Der Artikel Nro. 5, pag. 217 war bereits gedruckt, als wir zu unserer grossen Freude sahen, dass eines unserer Exemplare jener Pflanzen Knospen angesetzt hatte, welches jetzt in voller Blüthe steht. Dasselbe stand schon im verwichenen Jahre im freien Lande, wurde bei 5—8° R. durchwintert und diesen Frühling durch Ausschneiden von allen zu dicht stehenden Zweigen befreit. Darauf pflanzten wir es an einen den ganzen Tag der Sonne ausgesetzten, aber allen Winden ausgesetzten Ort, in eine magere, lehmige Gartenerde ins freie Land. Nachdem sich die Knospen zu zeigen begannen, erhielt die Pflanze wiederholt einen Dungguss und blühet jetzt an den Spitzen aller ihrer jungen Zweige. Die Blumen sind beim Aufblühen blassgelb, beim Abblühen werden sie orangeroth. (E. R.)

# Inhalt des Juli-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 195 |
| 1) Abgebildete Pflanzen . . . . . | 195 |
| a) Erodium pelargoniflorum Boiss. et Heldreich . . . . . | 195 |
| b) Viola variegata H. Bollw. (Fisch?) | 195 |
| 2) Gefässe für Orchideen . . . . . | 196 |
| 3) Die Krankheit der Kartoffeln und der Trauben . . . . . | 197 |
| 4) Im Botanischen Garten blühende Pflanzen . . . . . | 207 |
| 5) Unvertilgbare schwarze Tinte, um damit auf Zink zu schreiben . . . | 208 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 209 |
| **III. Notizen** . . . . . | 213 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

E. Regel,

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

August 1852.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Cheiranthera linearis A. Cunn.

(Siehe Tafel XXII.)

Pittosporeae.

Ein immergrüner, niedriger Strauch fürs Kalthaus, mit linearen, abwechselnd stehenden Blättern und schönen grossen himmelblauen Blumen, die zu mehreren, oder durch Fehlschlagen einiger Blumen auch nur einzeln auf den Spitzen der Aeste stehen und im April und Mai erscheinen. Zunächst verwandt mit Sollya und Pronaya. Der Kelch besteht aus 5 linearen hinfälligen Blättchen. Blumenkrone regelmässig, 5blättrig. 5 Staubgefässe, mit einseitig gekrümmten, linearen, an der Spitze sich öffnenden Antheren. Ein Stempel mit länglichem Fruchtknoten und kurzem herabgebeugtem Griffel.

Stammt aus Neuholland, von wo Hr. Würth Samen an Hrn. Fröbel und Comp. in Zürich einsendete. Die Zeichnung ward nach einer bei Hrn. Fröbel blühenden Pflanze gemacht. Kultur in sandiger Heideerde. Liebt einen lichten Standort im niedrigen Kalthaus und ist im Winter gegen Feuchtigkeit empfindlich. — Vermehrung durch Stecklinge unter Glocken, bei einer Bodenwärme von 15° R.

Erklärung der Abbildung.

a. Der Stempel vergrössert, welcher auf der Spitze des Fruchtknotens den herabgebeugten Griffel trägt.

b. Ein Staubgefäss mit Anthere in seiner natürlichen Stellung.

c. Eine Anthere stark vergrössert von vorn gesehen. An der Spitze bemerkt man die beiden kleinen Oeffnungen, aus denen sich der Samenstaub entleert.

---

### b) Malcolmia bicolor Boiss. et Heidenr.

(Siehe Tafel XXIII.)

Cruciferae.

Wir erwähnten dieser lieblichen einjährigen Pflanze schon pag. 57 des letzten Jahrgangs der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau. Die Ent-

deckung und Einführung derselben verdanken wir unserm berühmten Schweizerischen Naturforscher, Herrn Ed. Boissier in Genf. Sie stammt aus den Gebirgen Griechenlands und kann als harte einjährige Pflanze im ersten Frühling gleich an Ort und Stelle ins freie Land ausgesäet werden, wo sie wegen ihres niedrigen, stark verästelten Wachsthums und dankbaren Blühens besonders als schöne Bordurenpflanze Empfehlung verdient. Im Herbst in Töpfe ausgesäet und an einen lichten frostfreien Ort gestellt, entwickelt sie ihre zart rosa und weiss gefärbten Blumen mitten im Winter, weshalb sie gleich der Seelevkoie (Malcolmia maritima) auch zum Winterflor empfohlen werden kann. Die beistehende Pflanze wurde Anfangs Februar im Warmhaus ausgesäet, nach dem Aufgehen in ein Kalthaus unter das Fenster gestellt, und stand schon Anfangs April in voller Blüthe. Ins freie Land ausgesäete Pflanzen bleiben viel niedriger und verästeln sich schon vom Grunde aus stark. Liebt einen sandigen kräftigen Gartenboden und sonnigen Standort. — Zunächst verwandt ist sie mit M. chia, graeca und Orsiniana und characterisirt sich durch folgende Merkmale: „M. bicolor: Einjährig, mit kleinen weisslichen, angedrückten, 2—3theiligen Haaren besetzt. Stengel aufsteigend, niedrig, die untersten Blätter rundlich oval, die oberen oval-lanzettlich oder länglich-lanzettlich; alle in einem kurzen Blattstiele verdünnt, stumpf und fast ganzrandig. Blüthentrauben anfänglich kopfförmig, später verlängert. Blüthenstielchen so lang als der Kelch. Blumen rosa, gegen den Schlund hin weiss und mit gelblichem Nagel.

## c) Acacia pentaëdra Rgl.

(Siehe Tafel XXIV.)

Mimoseae.

Ein immergrüner, 6 — 12′ hoher Strauch aus Neuholland, der in den Gärten als A. odorata und viminea geht, jedoch noch nirgends beschrieben ist. Derselbe steht der Acacia trigonophylla Meisn. und A. graminea Lehm. zunächst. Er besitzt dreiseitig zusammengedrückte fast zweiflügelige Stengel, die wie die Phyllodien an den Rändern scharf sind. Nebenblättchen sehr klein, schwärzlich. Die Phyllodien sind sehr lang und fast fädlich linienförmig, gehen in einen kurzen bräunlichen Endstachel aus und sind 5seitig zusammengedrückt; die obere Fläche derselben trägt 1—2 Zoll über dem Grunde eine porenförmige Drüse. Blüthenstiele achselständig, aufrecht, die oberen sind einfach, die unteren traubenförmig verästelt, alle viel kürzer als die Phyllodien. Blüthenköpfe klein, vielblumig, gelb.

Eine sehr ausgezeichnete Art, die nur mit den beiden oben genannten Arten nahe verwandt ist. Am nächsten steht sie der A. trigonophylla Meisn., unterscheidet sich aber durch die Form der Phyllodien, durch auf-

rechte Blüthenköpfe und die traubenförmige Verästelung der unteren Blüthenstiele. Kultur in Heideerde im Kalthause. Die langen schmalen fast halmförmigen Phyllodien und der robuste Wuchs zeichnen diese Art, die in keiner Sammlung fehlen sollte, vor allen andern in Kultur befindlichen aus. Stecklinge wachsen wie von allen Acacien nur sehr schwierig, weshalb sie durch Veredlung oder durch Samen vermehrt werden muss.

Erklärung der Tafel.

a) Ist der vergrösserte Querschnitt des Stengels und b) der vergrösserte Querschnitt eines Phyllodiums.

---

## 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, welche im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden.

1) Spiraea expansa Wall; Rosaceae. Ein im freien Lande ausdauernder Strauch, der aus Kamöe in England und von da in die Gärten des Continents eingeführt wurde. Bildet einen niedrigen, 3—4′ hohen, stark verästelten Strauch, mit lanzettlichen, nur an der Spitze gesägten Blättern, die oberhalb hellgrün, unterhalb blaugrün sind, und wie die grünen Aeste und Blüthenstielchen allenthalben mit kurzen weichen Haaren besetzt sind. Die kleinen blassrosarothen Blumen stehen in Trugdolden auf den Spitzen aller Zweige. — Ist mit Spiraea bella Sims. nahe verwandt, aber weniger hart, da in kalten Wintern alles junge Holz derselben erfriert. Mitte Juni, wenn die andern Spiräen schon verblüht haben, bedeckt sich dieser zierliche Strauch mit einer Masse seiner niedlichen röthlichen Blüthendolden. Sehr empfehlenswerth als einer der schönsten, in neuerer Zeit eingeführten Sträucher.

2) Spiraea ovata Van Houtte. Sehr nahe verwandt mit der vorhergehenden und wie sie wahrscheinlich aus dem nördlichen Ostindien stammend. Wir erhielten diese Pflanze aus dem Garten des Hrn. L. v. Houtte als Sp. ovata, unter welchem Namen wir jedoch keine Spiräe beschrieben finden. Unterscheidet sich von der vorigen durch ein höheres Wachsthum, indem sie 5—6 Fuss hoch wird, rothbraune Aeste und Aestchen, die wie Blätter und Blüthenstiele stärker und dichter weich behart sind. Blätter schmal oval, an der oberen Hälfte gezähnt, unterhalb ganzrandig, kurzgestielt, spitz, oberhalb matt grün, unterhalb fast weisslich, mit hervortretenden Adern. Blumen blassrosa, in laxen Trugdolden auf den Spitzen aller Zweige. Kelchlappen kurz, spitz, halb so lang als die Blumenblätter. Griffel roth. — In harten Wintern erfriert auch von dieser Art das jüngere Holz oft. Die netten kleinen blassrosarothen Blumen erscheinen gleichzeitig mit denen von der Sp. expansa. Gehört mit Sp. bella, expansa, amoena Morr und pulchella Knze in eine Gruppe. Von Sp. amoena unterscheidet sie sich leicht durch am Grunde abgerundete (nicht in den Blattstiel allmählich verdünnte) breitere Blätter; dagegen scheint sie mit der uns unbekannten Sp. pulchella Knze sehr nahe verwandt zu

sein, und wir würden sie unbedingt für diese genommen haben, wenn Kunze von seiner Pflanze nicht sagte, dass sie nur undeutliche Blattnerven habe (welche bei Sp. ovata stark hervortreten), und dass die Kelchlappen stumpflich seien. — Gehört ebenfalls zu den empfehlenswerthesten Sträuchern fürs freie Land.

---

## 3) Die Grundsätze der bildenden Gartenkunst

von Adolph Otto,

Obergärtner des Herrn Escher-Zollikofer auf Belvoir bei Zürich.

Die bildende Gartenkunst oder Landschaftsgärtnerei stellt sich zur Aufgabe, auf einer Strecke Landes durch geschmackvolle Gruppirung der Bäume, Sträucher und anderer Gegenstände das Bild einer schönen Landschaft darzustellen, und diess kann nur durch idealisirte Vereinigung ihrer einzelnen Theile zu einem Ganzen, in abwechselnder Form und der Natur entsprechender Gestaltung geschehen. Ferner sucht sie das Wesen der Natur, wie es sich in den Gebilden derselben zeigt, nicht zu verändern, sondern die verschiedenartigen Erscheinungen nur in höherer Bedeutung aufzufassen und als Ideale wieder zu geben. Die Abwechselungen, welche der Natur eigenthümlich sind, und die Einheit und Ordnung, welche überall in dieser Mannigfaltigkeit herrscht, sucht sie zu veranschaulichen und in dem Ganzen die Theile und in den Theilen das Ganze als schön erblicken zu lassen. Dass der Zweck einer solchen durch Kunst erzeugten Schöpfung ein hehrer ist, weil nicht allein durch sie die schrankenlose Natur verschönert wird, sondern auch die tägliche Anschauung der herrlichen Naturgebilde den Geist veredelt und dem oft von Widerwärtigkeiten aufgeregten die nothwendige und wohlthuende Ruhe verleiht, bezeugt schon hinreichend die grosse Anerkennung, welche man ihr allgemein zollt. In welcher Hinsicht auch die bildende Gartenkunst auf die Natur und die Menschen einzuwirken vermag, so ist doch immer deren Einfluss von solcher wohlthätiger Wirkung, dass eben nur durch sie die Gärtnerei so viele Verehrer, besonders seit einigen Decennien, erhalten hat. Die geschichtliche Entwickelung der Landschaftsgärtnerei beweist es am genügendsten, dass deren Vervollkommnung in der geistigen Ausbildung oder Civilisation eines Volkes liegt; denn nur da werden die Künste am meisten gepflegt, wo die Wissenschaften ihren Sitz aufgeschlagen haben. So erzählt uns die Geschichte, dass im grauen Alterthume der Gartenbau keine Kunst war, sondern man sich blos darauf beschränkte, einen Garten so herzustellen, dass in demselben Wein, Obst und Gemüse gezogen, so wie auch für Schatten und Wasser hinreichend gesorgt wurde: Statuen, Säulengänge waren die einzige Verzierung. Auf einer höhern Stufe stand die Gartenkunst bei den Römern, obgleich sie nur ein buntes

Gemisch von Wäldern, Bächen, Seen, Rasenplätzen, Baumpflanzungen, prachtvollen Gebäuden, Bädern, Säulengängen, Denkmälern, Statuen darstellte. Die grössten Verdienste um den Gartenbau erwarb sich Lucullus dadurch, dass er eine grosse Anzahl ausländischer Pflanzen und Fruchtbäume in den römischen Gartenanlagen einheimisch machte *). Durch die Völkerwanderung und die darauf folgenden Kriege wurde die weitere Ausbildung der Gartenkunst in der Art verhindert, dass im ganzen Mittelalter nur geringe Spuren ihres Daseins sich zeigten, welche sich einzig auf die Unterhaltung der Klostergärten beschränkten. Erst im 14. Jahrhundert wurden wieder einige Gartenanlagen gemacht und in diese Zeit fällt auch die Entstehung der botanischen Gärten. Die eigentliche oder schöne Gartenkunst aber beginnt erst mit dem 17. Jahrhundert und zwar in Frankreich. Jean de la Quintine und Andreas le Notre waren es, die zuerst unter Ludwig des XIV. Regierung eine neue noch nie betretene Bahn brachen. Der Erstere erwarb sich besonders durch seine Kenntnisse der Baumzucht grosse Verdienste. Le Notre aber legte zuerst regelmässige Gärten nach einem bestimmten Plane an. Das Characteristische derselben ist die genaueste Regelmässigkeit und Symmetrie in den einzelnen Theilen, winkelrechte, ebenmässige Abtheilungen der Flächen, gerade Gänge mit nach der Schnur geschnittenen Hecken und Wölbungen, Bäume in regelmässige Gestalten, wie Pyramiden und andere Figuren verstutzt, Statuen in gleichen Zwischenräumen und einander entsprechenden Stellen aufgestellt, schnurgerade einander parallel laufende Alleen, welche auf einem freien, mit Gebäuden, Statuen, Seen u. s. w. versehenen Platz auslaufen und durch Quergänge durchschnittene (Bosquets) *). So schränkte eine streng gehaltene Ordnung und Steifheit die in ihrer Ungezwungenheit lebende liebliche Natur ein. Den Engländern gebührt der Ruhm, der bildenden Gartenkunst eine allen Anforderungen der Aesthetik entsprechende Reform gegeben zu haben. Die Fesseln, in welchen die Natur Jahre lang schmachtete, wurden entfernt. Man fühlte das Bedürfniss, einen solchen Garten zu besitzen, in welchem die einzelnen schönen Naturscenen in einem harmonischen Ganzen zusammengedrängt dargestellt wurden. Die neue und richtige Bahn,

*) Einer eigenthümlichen Art von Gärten der alten Römer wollen wir hier nur flüchtig erwähnen, nämlich der Gärten auf den Dächern der Häuser. Das flache Dach war des Abends der Versammlungsort der Familie und die Umwandelung dieser Dächer zu kleinen Gärten wurde namentlich in den Städten mit bedeutendem Luxus ausgeführt. — (E. R.)

*) Man würde einen Fehler begehen, wollte man Le Notres Anlagen mit den Verzerrungen und den Verstümmelungen in die gleiche Categorie stellen, welche später aus der von ihm gegründeten Schule hervorgingen. Le Notre passte seine Gartenanlagen ganz dem steifen und unnatürlichen Modeton jener Zeit an, er wusste aber durch grossartige Verhältnisse und meisterhafte Kenntniss des Materials, mit dem er baute, auch diesen regelmässigen Gärten eine eigenthümliche Schönheit zu geben. Noch jetzt stehen Le Notres Schöpfungen zu Versailles als unübertroffene Meisterwerke in dieser Hinsicht da. (E. R.)

auf welcher sich nun die Landschaftsgärtnerei bewegte, wurde mit Enthusiasmus begrüsst. Die meisten noch in ihrer starren Symmetrie befindlichen Gärten wurden in liebliche Landschaften verwandelt, die steifen Hecken mussten geschmackvoll angelegten Bosquets weichen, ausländische Zierbäume und Sträucher nahmen den Platz der Statuen und anderer Gegenstände ein. Ein schöner, in ungezwungener Form gehaltener Rasen, welcher stets durch sein kräftiges Grün das Auge erquickte, breitete sich vor dem im einfachen, aber in einem Umgebung entsprechenden Baustyle errichteten Wohngebäude aus. Kräftige, hochaufstrebende, mit schönen Kronen begabte Bäume, deren Stämme in natürlicher Form gehaltene, blüthenreiche Sträucher verbargen, begränzten hin und wieder seine Fläche. Mit jedem Schritt verwandelte sich die Scene, bald deckte eine schattige Strauchgruppe die Perspective nach dem Gebäude, bald zeigte dem Wanderer ein Lichtpunkt, über den Rasen streifend, eine ferne Aussicht nach Bergen, Dorfschaften und Getreidefeldern. Einige Reliquien vormaliger Zeit, bestehend in einer Fontaine oder werthvollen Statuen, hatten ihrem Zwecke entsprechend da ihren Standort erhalten, wo sie zugleich dem Auge einen Anhaltspunkt gewährten. Ein in der Nähe des Gartens fliessendes Wasser wurde in der Weise benutzt, dass aus seinem Bette ein mässig breiter Kanal durch den Garten geleitet wurde, welcher in sanften Krümmungen bald durch den Hain, bald über den Rasen sich in einen kleinen See ausbreitend, auf dessen Fläche eine Gondel mit farbiger Flagge schaukelte, und von da sich in dichte Gebüsche verlierend über einen künstlichen Felsen sprudelnd stürzte, an dessen Fuss er sich in einem Becken sammelnd, seinen Lauf nach dem alten Gewässer nahm. Ein dichter, durch Buchen, Eichen und Linden gebildeter Hain gewährte dem Spaziergänger die angenehmste Kühlung, aus seinem geheimnissvollen Dunkel tretend breitete sich vor dessen Augen ein bunter Teppich sinnig geordneter Blumenbeete aus, die zu den Füssen eines Gewächshauses lagen. Gartenbänke, Eremitagen und Brücken waren aus Naturholz verfertigt und zeigten schon hinreichend den Eifer, überall die natürliche Einfachheit vorwalten zu lassen. Um das Bild des im schönsten Naturstyle angelegten Gartens gänzlich zu vollenden, so müssen noch jene sanften Wölbungen des Rasens erwähnt werden, die da, wo eine sanfte Neigung dem Ganzen eine reizende Natürlichkeit verlieh, beibehalten wurde, und auch hin und wieder ein sanfter Hügel, sei derselbe durch Kunst oder Natur geschaffen, aufstieg, auf dem Scheitel des einen steht ein Tempel, umgeben von einem lichten Hain, auf dem des andern ein chinesisches Zelt. Die ganze künstliche Landschaft, aus der Ferne betrachtet, war kein Gemisch von unzusammenhängenden Gegenständen, sondern Eines reihte sich dem Andern ordnend an, und die Wege durchkreuzten nicht zügellos das Terrain, sondern theilten in gemessenen Zwischenräumen den Raum in grossen Schwingungen. Keineswegs soll dieser beschriebene Landschaftsgarten als ein Ideal aller übrigen gelten, sondern es wurde damit in kurzen Zügen das Gemälde eines jener herrlichen Gärten in Deutschland entrollt, welcher zwar

schon vor mehr als 60 Jahren entstanden, noch bis heut zu Tage als einer der schönsten, der höhern Aesthetik völlig entsprechend, allgemein anerkannt wird.

Kein Zweig der gesammten Gartenkunst erfordert wohl mehr theoretische und praktische Kenntnisse, als die Landschaftsgärtnerei. Theorie und Praxis müssen hier so Hand in Hand gehen, dass selbst bei dem Entwurf eines Planes keines von dem andern weichen darf. Es bedarf wohl keiner allzu grossen Kunst, einen Plan so zu zeichnen, wie der Kunstmaler eine Landschaft darstellt, aber dabei ist ja noch nicht die Möglichkeit einer Ausführung, welche dem Raume und der Localität im Speciellen entsprechen muss, erwogen worden, denn eben darin besteht die richtige Lösung der Aufgabe, einen Landschaftsgarten so anzulegen, dass derselbe nicht nur eine für sich bestehende schöne Landschaft bilde, sondern auch die schönsten Naturgegenstände in sich aufnehme und mit ihnen sich harmonisch zum Ganzen vereinige. Dabei muss aber die praktische Ausführung als Hauptsache in Betracht kommen. Dieselbe erfordert nicht allein die Kenntniss, einen Raum geometrisch zu berechnen, also muss die Mathematik, insbesondere die Feldmesskunst ihr als eine Hülfswissenschaft zur Seite stehen, sondern auch die genaue Bekanntschaft der Bäume, Sträucher und anderer Zierpflanzen, in Bezug auf deren Standort, Grösse und äussern Habitus, ferner die praktischen Regeln der Anpflanzung. Obschon manche vortreffliche Werke über die bildende Gartenkunst gegeben worden sind, denen zur bildlichen Erklärung eine Auswahl schöner Pläne beigefügt und auch mehrere interessante Abhandlungen in den Gartenzeitschriften mitgetheilt wurden, so sind doch erstere meistens in zu poetischem Style dargestellt, auch die Pläne zu luxuriös und die einzelnen Notizen zu zerstreut, als dass man sogleich einen Ueberblick der Hauptregeln der bildenden Gartenkunst daraus erhalte. Daher dürfte es den Verehrern dieser hehren Kunst nicht unwillkommen sein, die regelrechten Anweisungen der bildenden Gartenkunst als Grundsätze in gedrängter Kürze erläutert zu vernehmen.

1) Verfahren bei der geometrischen Aufnahme eines zu einem Garten bestimmten Raumes.

Während dem man mit Messkette und Messtisch den Raum nach den geometrischen Regeln ausmisst und im verkleinerten Massstabe auf das Papier oder den sogenannten Grundplan zeichnet, werden alle die darauf befindlichen grösseren Gegenstände, als Wohnungen, Bäume, besonders diejenigen, welche sich durch einen schönen Wuchs auszeichnen, ferner Wasser, Felsen u. dgl. mehr, nebst den äusseren Umgebungen, als Strassen, Berge, Waldungen, Dorfschaften und einzelne Gebäulichkeiten besonders bemerkt.

2) Entwurf eines Planes.

Nach dem oben erwähnten Schema wird nun ein Plan entworfen, der das Produkt einer durch guten Geschmack und praktische Kenntnisse geläuterten Theorie ist. Der Plan hat nun den Zweck, im Voraus schon eine vollständige Darstellung der durch die Phantasie geschaffenen Landschafts-Skizze zu geben und dient bei Anlegung eines Gartens als ein Schema

oder Vorbild, welches bei der Ausführung in so fern maassgebend ist, als er die Eintheilung, Bestimmung der grössern Gegenstände genau angibt. Einen Garten ohne einen Plan anzulegen kann nur in solchen Fällen geschehen, wo derselbe in Quartiere eingetheilt und zum Anbau der Gartennutzpflanzen bestimmt wird. Bei Anlegung grösserer Gärten, auch der sogenannten Hausgärten, welche zwar nur wenige Pflanzenpartieen besitzen, ist ein Plan unumgänglich nothwendig, wenn nicht die Ausführung ohne allen Zusammenhang nebst vielem Zeitverlust geschehen soll. Bei dem Entwurf eines Planes darf aber nicht die Theorie oder das Phantasiebild vorherrschend obwalten, sondern die auf genaue Kenntniss der Pflanzen, respective Bäume und Sträucher nebst deren Erfordernissen, in Hinsicht ihres Standortes, Grösse und Habitus gestützte Praxis muss da helfend zur Seite stehen. Zuerst berücksichtige man alle die auf dem Grundplan bezeichneten Hauptgegenstände genau, welche ihre Stellung unverändert einnehmen sollen, seien es nun Bäume, Gebäude, Felsen oder Wasser, so benutze man dieselben in der Art, dass sie theils einzeln stehend, besonders wie z. B. Bäume, einen herrlichen Effect gewähren oder als Brennpunkte benutzt, sich an den übrigen Theil der Anlage harmonisch anschliessen. Einzeln stehende, schön gewachsene Bäume können einer Anlage oft mehr Reiz verleihen, als manche ansehnliche Strauchgruppe oder prachtvolle Gebäude. Daher ist es ein wahrer Vandalismus, diejenigen Bäume umzuhauen, deren schöner Wuchs und hohes Alter allein schon der Landschaft zur höchsten Zierde gereicht. Ferner muss die äussere Umgebung berücksichtigt werden und zwar in so fern, dass sowohl die romantisch schönen Naturpunkte als überraschende Fernsichten durch Beseitigung aller die Aussichten störenden Gegenstände hervorgehoben, so wie auch unansehnliche und störende Gegenstände mit Bäumen und Sträuchern hinreichend masquirt werden. Dadurch erreicht man den Zweck, der künstlichen Landschaft nicht nur eine Selbstständigkeit zu verleihen, sondern sie auch der äussern Natur auf eine geschmackvoll sinnige Weise zu vereinigen. Die Gruppirung der Bäume und Sträucher erfordert, wie schon oben gesagt, eine gründliche Kenntniss derselben, besonders in Hinsicht ihres Standortes, Wachsthums, Färbung des Laubes. Es ist nicht, wie bei den Kunstmalern, wo deren Landschaftsgemälde nur ein Phantasiebild bleibt, welches nur für den Effect des Auges bestimmt ist, sondern der Landschaftsgärtner muss bei der Gruppirung der Holzgruppen nicht allein die örtliche Lage, welche eine Pflanzung zu ihrem kräftigen Wachsthume erheischt, in's Auge fassen, sondern auch die Vereinigung mehrerer Gattungen Bäume und Sträucher in der Art bewerkstelligen, dass 1) nicht zu viel gleichartige bei einander zu stehen kommt, ausgenommen bei denen, welche nur in Masse einen herrlichen Effect gewähren; 2) bei Nadelholzgruppen dann Laubhölzer anzuwenden, wo sie theils in Hinsicht der Färbung ihres Laubes (besonders im Herbste) einen herrlichen Farbencontrast erzeugen, theils geschmackvoll und zweckmässig dazwischen gruppirt, der Einförmigkeit eine angenehme Abwechslung geben; 3) die Bäume und Sträucher

*Cheiranthera linearis. F. Muell.*

Farbendruck v. A. Kolb Nbg.

so zusammen zu arrangiren, dass stets die am üppigsten und hochwachsenden in die Mitte zu stehen kommen. An den Stellen, wo die Landschaft einer Veränderung ihres Characters bedarf, wähle man immer solche Pflanzengattungen, welche schon durch ihren Habitus einen heitern oder düstern Anblick zeigen; also zu ersterer Art gehörten diejenigen Bäume und Sträucher, deren Zweige aufwärts stehen, und durch heitergrüne Blätter, sowie auch durch einen Blüthenreichthum ein freundliches Ansehen gewähren. Bei Erzielung eines düstern, ernsten oder wehmüthig stimmenden Characters sind alle diejenigen Bäume und Sträucher am passendsten, welche entweder zu den Nadelhölzern gehören oder deren Zweige nach dem Boden sich zuneigen und auch sonst durch die dunkle Färbung ihrer Blätter einen düstern Habitus besitzen; dahin gehören namentlich die Juniperus, Thuja und die sämmtlichen immergrünen Pflanzengattungen. Die Gestaltung der Holzgruppen sei mehr eine natürliche als künstlich zugeschnittene, daher dürfen sie niemals weder spitzig, viereckig oder ganz rund und in dergleichen Formen auslaufen, weil dies durchaus unnatürlich aussehen würde. Eine natürliche Stellung der Bäume und Sträucher kann man am ehesten dadurch erzielen, dass die Holzgruppen so viel als möglich mit Rasen umgürtet werden. Ferner müssen an verschiedenen Stellen längs den Wegen im Rasen einfach geformte Blumenbeete angebracht werden; man vermeide aber ja alle dergleichen phantastischen Schnörkeleien (welche chinesischen Carricaturen gleichen und kindischen Geschmack verrathen), denn solche unnatürliche Zierrathen eignen sich nicht in einem naturgetreuen Landschaftsgarten. Die Blumen- und Gemüsegärten erhalten gewöhnlich eine symmetrische Form, d. h. man theilt sie in gleichgestaltete Beete ein, welche in ebenmässiger Entfernung von einander zu liegen kommen und erhalten gewöhnlich ihre Lage in der Nähe des Gewächshauses, wo zugleich ein hinreichender Raum für die Treibbeete und andere Pflanzenkästen bestimmt wird. Bei grossen Landschaftsgärten aber wird der Blumengarten von dem Gemüsegarten geschieden, indem ersterer in der Nähe der Wohnung zu liegen kommt, und letzterer durch eine breite Seitenrabatte, worauf Zwergobstbäume nebst den übrigen Obststräuchern zu stehen kommen, von der Anlage getrennt wird. Einen herrlichen Effect gewährt dann eine Fontaine, wenn sie den Mittelpunkt des Blumengarten als ein rundes Bassin geformt einnimmt. Um dieses Bassin pflanze man schone Pflanzen, welche gern in der Nähe des Wassers leben, als Canna, Arundo, Ferrarien, Agapanthus, Hemerocallis u. m. a. Am entgegengesetzten Ende des Blumengartens, aber im Mittelpunkte desselben, dürfte eine Laube von Mauranselben, dürfte eine Laube von Mauran-
dia, Tropaeolum, Lophospermum, Passiflora coerulea u. m. a. angebracht sein, von wo aus man eine herrliche Perspective auf den Strahl der Fontaine, welcher in den Sonnenstrahlen die herrlichen Regenbogenfarben zeigt, und den Wasserspiegel des Bassin geniesst *). Der Gemüsegarten wird

*) Wir halten es allerdings für zweckmässig, die Blumen vorzüglich in der Nähe des Wohngebäudes oder des Gewächshauses anzu-

am passendsten neben dem Oeconomiegebäude angelegt, weil von da aus der Mist zur Düngung desselben und für die Treibbeete ohne grosse Mühe und Zeitverlust bezogen werden kann, überhaupt bietet der Gemüsegarten keinen besondern ästhetischen Anblick dar und gehört ohnehin in das Bereich der landwirthschaftlichen Gegenstände. In den sogenannten Parks *) sind weder Blumen noch Gemüsebeete an ihrem Platz, sondern die ganze Anlage besteht nur aus Bäumen und Sträuchern, die in sehr grosse Gruppen zusammengestellt sind, und die im Verein mit grossen Rasenflächen, Wasser und Felsen gleichsam eine waldige Landschaft darstellen.

Sollte sich ein Wasser zur Benutzung der Landschaft darbieten, so wird dasselbe wie ein kleiner Bach oder Kanal bald nahe an Wegen, bald sich in dichte Holzgruppen verlierend, hingeleitet; wo es aus letzteren heraustritt, lässt man es über eine Rasenfläche schlängeln, worauf es in grosser Schwingung sich in die Mitte der grossen Rasenfläche in der Nähe des Wohngebäudes als ein kleiner See bettet.

Dieser durch Kunst hergestellte See darf nicht entblösst von Bäumen und Sträuchern, in kreisrunder, ovaler, viereckiger und winkliger Gestalt vor den Augen liegen, sondern seine Begränzung sei eine natürliche und dennoch der Kunst entsprechende. Daher muss derselbe auf beiden Seiten doch mitunter einen leeren Zwischenraum erhaltend (um eine Perspective zu bezwecken und um Licht und Schatten zu erzielen) mit Gehölzen und zwar mit solchen bepflanzt werden, welche gern in der Nähe des Wassers wachsen, als Cupressus disticha, mehrere Pinus-Arten, Platanen, Ahorn, Erlen, Weiden, Trauerweiden, Traueresche, Silberpapeln und noch viele andere.

Die Wege theilen sich in Fahr- und Fussgänge. Erstere müssen eine Breite von wenigstens 12—15 Fuss haben, letztere theilen sich wieder in zwei Classen, die eine, wo mehrere Personen neben einander gehen sollen, erhalten eine Breite von 8—10 Fuss, letztere (Filialwege) für einen Fussgänger berechnet, eine Breite von 4 Fuss. Der Baustyl des Wohngebäudes entspreche ganz der Grösse des Umfangs und dem Character der Landschaft, und letztere wieder dem ersteren. Grossartige Gebäude (sogenannte Schlösser) erfordern die Umgebung einer grossartigen Anlage, da dürfen in der Nähe des Gebäudes

---

bringen; wir würden dieselben aber immer nur auf frei in den Rasen gelegten Gruppen anpflanzen. Wir sind nun einmal der Ansicht, dass sich symmetrische Blumengärten überhaupt nicht in eine natürliche Anlage passen, und ferner lässt es sich nicht verkennen, dass die Blumen aller Art sich viel vortheilhafter dem Auge präsentiren, wenn sie auf frei im Rasen liegende Gruppen gepflanzt und durch das liebliche Grün desselben viel besser herausgehoben und eingerahmt werden, als dies in einem Blumengarten möglich ist, wo Blumenbeet neben Blumenbeet liegt und oft eine Pflanzengattung die andere so in den Schatten stellt, dass sie ihr allen Reiz nimmt. (E. R)

*) Der Unterschied zwischen einem Park, Landschaftsgarten und Kunstgarten besteht darin, dass ersterer nur Anlagen von Bäumen und Sträuchern bildet, der Landschaftsgarten aber nimmt nicht nur Bäume, Sträucher, Zierpflanzen, sondern auch Rebberge, Getreidfelder und andere schöne landwirthschaftliche Gegenstände auf; der Kunstgarten beschränkt sich nur auf die Cultur der Zierpflanzen. (O.)

weder niedrigwachsende Bäume und Sträucher, noch kleine Bosquets zu stehen kommen, sondern Pappeln, Ulmen u. dgl. andere Bäume, umgeben von grossen Gesträuchen müssen es von verschiedenen Seiten symmetrisch masquiren. Der gothische Baustyl eignet sich am besten an solchen Stellen, wo die Landschaft in ein düsteres Gewand gehüllt ist, namentlich in der Nähe von Nadelbäumen, im Hintergrunde italienische Pappeln, Eichen u. a. m. Je freundlicher und lichter die Landschaft ist, desto zierlicher und anmuthiger muss das Wohngebäude sein, und da können die sogenannten Schweizerhäuser nicht nur den herrlichsten Effect gewähren, sondern auch selbst der Landschaft einen unaussprechlich schönen Reiz verleihen. Die Tempel, obgleich heidnischen Ursprungs, können aber doch zur wesentlichen Verschönerung eines Landschaftsgartens solche Stellen zweckmässig einnehmen, welche etwas erhabener gegen das übrige Plateau sind.

Um eine prachtvolle Perspective zu erzielen, wird die Gehölzpflanzung, welche den kleinen Hügel deckt, in der Weise gemacht, dass vom Fusse bis zur Vorderseite des Tempels die Gruppirungen eine Durchsicht bilden, deren Boden ganz mit Rasen bedeckt ist. Die Eremitagen, meistens von Naturholz gebaut, eignen sich an dem Eingange eines Haines oder Wäldchens, oder wenn beides nicht vorhanden ist, umgebe man sie von drei Seiten mit Nadelhölzern und ihnen nahe verwandten Sträuchern. Diesem Arrangement völlig entsprechend eignen sich auf einigen Beeten vor der Eremitage die Rhododendron, Azaleen, Kalmien, Hortensien. Zu beiden Seiten, aber im Vordergrunde, eine Trauerweide und Traueresche gepflanzt, würde den ernsten Charakter, welchen eine Eremitage erfordert, vollkommen ausdrücken. Statuen wende man nie zu viel an, sie entreissen der Landschaft ihren eigenthümlich natürlichen Reiz, aber Büsten, besonders von berühmten Gelehrten, werden in den anmuthigsten Partien des Gartens placirt, umgeben von Cypressen, Lorbeerbäumen, Eichen und dergleichen nebst schönen immergrünen und schön blühenden Sträuchern, und einigen Blumenbeeten, bepflanzt mit Immortellen. Die Büste selbst umranke eine von den zierlichsten Schlingpflanzen. Felsengruppen tragen viel zur Natürlichkeit eines Gartens bei, besonders wenn dieselben aus den sogenannten Tropfsteinen gebildet werden. Ist eine Quelle oder ein Brunnen vorhanden, so wäre eine solche Steindecoration die sinnreichste Verzierung. Ruinen u. dgl., durch die Zeit und Kriege zerstörte Burgen, Schlösser gehören in das Gebiet des durch Romanliteratur verdorbenen Geschmackes. Die in gerade Linien auslaufenden Alleen dürfen nur dann in einem Garten ihre Anwendung finden, wo eine bedeutend schöne Perspective erzielt werden kann. Im Allgemeinen aber vermeide man sie so viel als möglich, jedoch ausnahmsweise werden zu Auffahrten in grosser Schwingung geleitete Alleen benutzt. Der Brennpunkt einer jeden Anlage sei entweder das Wohngebäude, oder wenn ein solches nicht vorhanden ist, diejenige erhabene Stelle, von der man die schönsten Punkte der Landschaft betrachten kann. Die Umgebung sei so viel als möglich frei von allen die Aussicht hemmenden Gegenständen. Hier müs-

sen die Blumenbeete geschmackvoll geordnet und bepflanzt mit den schönsten, wohlriechenden Gewächsen ihre Anwendung finden.

Einen herrlichen Effect gewährt auch die Stellung eines Gewächshauses vor einer grössern Rasenfläche. Die hintere Seite des Gewächshauses bepflanze man mit den besten Arten der Nadelbäume. Eine Fontaine gehört zwar nicht zu denjenigen Gegenständen, welche dem Landschaftsgarten ein natürliches Aussehen geben, doch kann dieselbe als ein Kunstproduct in der Nähe des Wohngebäudes, aber genau parallel mit der Hauptfronte desselben, besonders mit dessen Eingang einen geschmackvollen Anblick gewähren.

Die Anlagen kleiner Gärten, der sogenannten Hausgärten, erfordern weniger Mannigfaltigkeit in Gruppirung und Aufstellung gewisser Gegenstände, denn der Raum ist so beschränkt, dass weder grosse Pflanzungen, noch andere Naturgegenstände, als Wasser (Seen, Bäche u. dgl.), Felsen, Gebäulichkeiten verschiedener Art (z. B. Eremitagen) anzuwenden sind. Die Lösung der Aufgabe besteht darin, den kleinen Raum so zu benutzen, dass derselbe in sich alle Annehmlichkeiten eines Garten vereinige. Dahin gehören ein beständig schöner Rasen, in welchem kein Unkraut geduldet und der stets so kurz gehalten wird, dass er mit einem dunkelgrünen Sammet-Teppich zu vergleichen ist, ferner eine Pflanzung von mittelhohen Bäumen und Sträuchern, die sich besonders in ästhetischer Hinsicht auszeichnen, und alle unansehnlichen Gegenstände masquiren. Eine Laube, auf einer kleinen Terasse stehend, von wo aus man eine angenehme Fernsicht geniesst, bietet manchen schönen Genuss. Vor dem Wohngebäude breite sich ein in schöner Form gehaltener Rasen aus, welchen zu drei bei einander stehende, hochstämmige Rosen und am äussern Rande nahe am Wege sinnig geordnete Blumenbeete schmücken. Zu beiden Seiten des Wohngebäudes, aber nicht auf dem Rasen, mögen zwei Kugelakazien ihren Standort erhalten. Prachtvolle Schlingpflanzen bekleiden den untern Stock des Wohngebäudes, eine Reblaube vor demselben, in welche man gleich aus der Hausflur tritt, gewährt nicht nur Nutzen, sondern auch das Angenehme, in den heissen Mittagsstunden im Schatten zu ruhen. Der für den Anbau des Gemüses bestimmte Raum werde von dem übrigen Theile des Garten dadurch abgeschlossen, dass ihn eine niedrige Strauchgruppe oder Spalier, an welchem Pfirsiche, Aprikosen, Birnen und Wein gezogen werden, von der Anlage trennt. Selbst der Hof muss eine kleine Anpflanzung erhalten, der Brunnen wird mit Schlingpflanzen und einer Trauerweide decorirt. Die Stallungsgebäude können auch an passenden Stellen mit härtern Schlingpflanzen bekleidet und die Rück- oder Nebenseiten mit gewöhnlichen Sträuchern (Syringa vulgaris, Viburnum Opalus, Philadelphus coronarius etc. zwischen ihnen als Mittelpunkt eine Akazie) bepflanzt werden. Steht einer solchen kleinen Anlage auch die Benutzung eines Wassers zu Gebote, so kann dasselbe nicht als ein Bach, Kanal oder ein kleiner See den grössten Theil der Anlage einnehmen, sondern man benutze es durch eine unterirdische Leitung zu einem Bassin oder je nach den Umständen als

Fontaine, welche dann aber eine dem Wohngebäude entsprechende symmetrische Stellung einnehmen muss.

Je kleiner eine Anlage ist, um so besser und werthvoller muss die Pflanzung sein. Hier hat das Auge jeden Gegenstand zugleich vor sich und es kommt nur einzig darauf an, das Auge durch Mannigfaltigkeit und ausserordentliche Schönheit gewisser Pflanzen zu fesseln, um dasselbe durch Einförmigkeit nicht zu ermüden. Hier bietet sich die vortreffliche Gelegenheit dar, die Pflanzen (kleine Bäume, Sträucher und Zierpflanzen) mit Berücksichtigung ihrer Blüthezeit so umsichtsvoll zu gruppiren, dass der Garten mit Ausnahme der strengen Winterszeit beständig in Flor sich befindet. Darin besteht eben die Kunst, einen Garten so herzustellen, dass er seinem Zwecke völlig entspricht.

In Bezug auf die Verwendung der Schlingpflanzen, der richtigen ästhetischen Lage eines Rasens, der Art und Weise, das Portal oder den Eingang geschmackvoll mit Pflanzen zu decoriren, müssen hier noch einige Bemerkungen, welche für alle Classen der Gärten gelten, folgen.

1) Die Schlingpflanzen spielen in allen Arten von Anlagen eine wichtige Rolle; sie beleben dieselben nicht nur, sondern sie kleiden sie auch in ein gewisses romantisches Gewand ihr anmuthig zierliches Wachsthum, oft geschmückt mit dunkelgrünen, glänzenden Blättern, oft prangend in tausenden von prachtvollen Blüthen, verleihen einem jeden Gegenstande, den sie umranken, ein unaussprechlich schönes Ansehen. Man pflanze sie entweder am Fusse hoher, kahler Baumstämme (Epheu, Lonicera sempervirens, Bignonia radicans, Glycine chinensis u. m. a.), wo sie bald seine von allem Grüne entblössten Stellen zierlich bekleidet haben und ihre langen Zweige herunter hängen lassen, die vom Winde hin und her schwanken. Kahle Wände (Mauern u. dgl.), Spaliere, Pfeiler, Bogengänge, Lauben, Eingänge in die Grotten, und alle diejenigen Gegenstände, welche eine nackte Aussenseite besitzen, kleide man mit Schlingpflanzen *).

2) Die Gestalt des Hauptrasenstückes, welches gewöhnlich vor dem Wohnhause zu liegen kommt, sei weder eine zu sehr abgerundete, noch eckige, sondern in den meisten Fällen, besonders bei kleinen Hausgärten, gleiche es der Nierenform. Die innere Einbiegung parallelisire mit der Hauptfronte des Wohngebäudes. Der Rasen selbst darf niemals in einer zu schiefen Richtung mit dem Hauptgebäude kommen. In dieser Beziehung muss eine strenge Symmetrie beobachtet werden, denn es ist nichts für den Anblick Störenderes, als wenn da eine Unregelmässigkeit entgegentritt, wo eine strenge gleichmässige Vertheilung der Gegenstände dem Ganzen das Gepräge einer Ordnung aufdrücken muss. —

3) Der Eingang in einen Garten muss in allen Fällen dem Werthe des Inhaltes entsprechen. Je grösser ein Landschaftsgarten, desto imposanter muss der Eingang sein. Denn schon bei dem Eintritt muss uns seine

---

*) Ueber die Anpflanzung und Benutzung der Schlingpflanzen ist eine Abhandlung in einer der Nummern der Schweizer'schen Gartenzeitschrift vom Herrn Obergärtner Regel erschienen, worauf hiermit zur nähern Erläuterung hingewiesen wird. (O.)

innere Schönheit wie die angenehmste Abendluft entgegenwehen.

Zu beiden Seiten des Einganges ziehen sich in einer sanften Schwingung zwei Holzgruppen, in deren Mitte Bäume, wie Cytisus Laburnum, Silberpappeln, Birken u. dgl. andere sich befinden, die Sträucher mögen aus den Mahonien, Ribes, Syringen, Philadelphus, Calycanthus, Viburnum Opalus, Spiraeen bestehen, auch würden die italienischen Pappeln, in gleicher Anzahl zu beiden Seiten vertheilt, mit Schlingpflanzen umgürtet und vor ihnen Stockrosen oder Malven gepflanzt, einen herrlichen Effect erzeugen.

Das Portal oder der Eingang kleiner Gärten kann natürlich keine so grosse Bepflanzung erhalten, man beschränke sich daher nur auf einige schöne, ziemlich hochwachsende Sträucher, die von Remontanterosen und schön blühenden Stauden umgürtet werden.

3) Die practische Ausführung eines Planes.

Es ist nicht zu läugnen, dass es genug Gärtner gibt, welche wohl einen Plan entwerfen, aber ihn nicht ausführen können, und so auch umgekehrt. Aber die Erfahrung hat oft deutlich genug bewiesen, dass derjenige, welcher seinen Plan selbst geschickt und umsichtsvoll ausführt, auch einen der Aesthetik völlig entsprechenden Plan entwerfen kann, denn während die Theorie durch die Praxis geläutert wird, vervollkommt sich die Praxis durch die Theorie. Nach dem Abstecken vermittelst kleiner, starker Pfähle, welches genau nach dem Plan geschehen muss, wird das Terrain bearbeitet und zwar so, dass da, wo Holzgruppen zu stehen kommen, gegen drei Fuss tief ausgegraben wird und mit besserer Erde angefüllt, und zwar immer $1^1/_2$ Fuss höher als das Niveau des Bodens. Das Abstecken der Wege in den grossen Anlagen, wo sie grosse Schwingungen beschreiben, erfordert eine besondere Geschicklichkeit, die aber nur auf einem einzigen Vortheil beruht. Man bezeichne zuerst die Entfernung des anzulegenden Weges genau von dem zunächst sich befindlichen Gegenstande. Hat man dies in schönen Verhältnissen ausgeführt, so wird zuerst die eine Linie des Weges durch Visirpfähle bezeichnet, worauf dann leicht mittelst eines Maassstabes die entgegengesetzte Linie abgesteckt werden kann. Das Visiren nach in gewissen Distanzen aufgesteckten geraden Pfählen erfordert ein gutes Augenmaass; die Linie, sei sie halbkreisförmig oder horizontal, wird und muss genau auf diese Weise beschrieben werden, dadurch allein erzielt man jede vorgezeichnete Richtung eines Weges.

Jene Ansicht, welche früher einer der ersten Landschaftsgärtner Deutschlands theilte (vergl. Ideen zur bildenden Gartenkunst), dass das Abstecken der grossen, weitlaufenden Wege dadurch bewerkstelligt werden kann, dass man einen spitzigen Stab in der Rechten hält, und damit fortschreitend die Linie des Weges einfurche, welche dann ein Arbeiter vermittelst kleiner Holzpflöcke bezeichnet, ist deswegen unpraktisch, weil auf diese Art weder die Symmetrie, noch die Aesthetik in Hinsicht der Schwingung des Weges beobachtet werden kann, als auch in vielen Fällen (was der Herr Verfasser selbst zugibt) einer Revision durch das Visiren bedarf, also würde

auf diese Art nur eine nutzlose Vorarbeit gemacht. Die Wege selbst, wenn sie für immer eine feste Consistenz erhalten sollen, werden auf folgende Weise construirt: findet man bei zwei Fuss Tiefe schlechte, rohe Erde, so wird dieselbe liegen gelassen und darauf kommen 1½ Fuss Steine (grosse und kleine), welche fest gestampft werden, auf diese breite man 2 Zoll hoch Lehm aus, welcher ebenfalls festgestampft werden muss. Der Weg muss aber zum bessern Abfluss des Wassers in der Mitte eine sanfte Wölbung erhalten, darüber kommt noch eine Lage von zwei Zoll klaren Kies, welcher ebenfalls mit einer Walze gleichmässig festgedrückt wird; zuletzt breite man einen Zoll hoch Quarzsand darüber aus, worauf dann noch einmal die Walze in Anwendung kommt. Den Schluss der ganzen Procedur macht der Reisigbesen, wodurch alles Unreine entfernt wird und der Weg eine Eleganz erhält. Solche auf die oben beschriebene Weise angelegte Wege haben vor allen übrigen den entschiedenen bessern Vorzug, dass sie niemals bei noch so starken Regengüssen weder verschwemmt noch morastig werden*).

Wäre das Terrain uneben, so wird durch Nivelliren die Gestalt der Fläche bestimmt; wo also nun eine Vertiefung ist, wird mit der an zu hohen Stellen abgetragenen Erde angefüllt; wünscht man aber bei einem zu flachen Boden mehrere Wölbungen oder wohl gar einen kleinen Hügel, so muss das ganze Terrain nivellirt werden, um mit der an gewissen Stellen abzutragenden Erde, z. B. Ausgraben von Kanälen etc. oder mit anderm rohen Material (Steine, Schutt etc.), die Hügel zu formiren.

Um dieselben aber ganz denen in der Natur nachzuahmen, dürfen sie weder eine Zuckerhuts-, noch die Kegelgestalt erhalten, auch darf der Weg niemals in gerader Richtung auf seinen Scheitel geführt werden, sondern man leite ihn in grossen Windungen bis hinauf, hier können dann Felsenparthien ihre geeignetsten Stellungen finden, zumal wenn dieselben mit Nadelhölzern und andern Waldpflanzen decorirt werden. Die Bäume und Sträucher pflanze man niemals zu eng neben einander, auch wenn man dabei (zumal der Handelsgärtner) einen guten Profit machen könnte, denn durch die zu enge Pflanzung verderben gerade die theuersten und vorzüglichsten Gewächse, weil in der Regel die gemeineren einen üppigen Wuchs haben, daher in einigen Jahren die Pflanzung so dicht wird, dass ein Ausholzen vorgenommen werden muss.

---

*) Die Wege und deren solide Anlage ist für Gärten aller Art von hoher Bedeutung, denn ein gut angelegter Weg wird jederzeit durchaus trocken sein. Die im Obigen angerathene Art der Anlegung derselben wird von mehreren Gartenschriftstellern anempfohlen und hat allerdings den unbestreitbaren Vorzug, dass so ein den grössten Theil des Jahres hindurch sehr fester und durchaus ebener, sehr angenehm zu wandelnder Weg gebildet wird. Im Frühling aber, so lange noch Frost in der Erde steckt, wodurch das Versiegen des Wassers gehindert wird, sind auf diese Weise angelegte Wege stets so weich, dass man sie kaum passiren kann. Lediglich aus diesem letzteren Grunde finden wir es für zweckmässiger, die Lehmschicht ganz weg zu lassen, und nur Sand über das Steinbett auszubreiten. Solche Wege sind dann zu allen Jahreszeiten vollkommen trocken. (E. R.)

Was gewinnt nun der Besitzer einer solchen unpraktisch gepflanzten Anlage dabei, wenn ihm darin willfahrt worden ist, die Pflanzungen seiner Gärten bald dicht zu sehen, um dann in Kurzem die für grosse Summen Geldes angekauften schönen Zierbäume und Sträucher gänzlich unterdrückt, verkrüppelt oder wohl gar abgestorben zu finden?!

Es ist wohl nicht zu läugnen, dass eine solche Anlage, wo die grossen Bäume in einer Distanz von 40—50 Fuss, die minder grossen in einer Entfernung von 18 bis 20 Fuss, die grössern Sträucher von 11 Fuss, die kleineren von 5 bis 6 Fuss gepflanzt worden sind, in der ersten Zeit bis zu ihrem völligen Auswachsen sehr kahl aussehen wird; man kann aber leicht diesen Uebelstand dadurch verbessern, dass man in den ersten Jahren Dahlien und grossen Sommerflor dazwischen pflanze, welche hinreichend die Lücken decken, nach einigen Jahren aber wird eine solche Anlage viel schönere und kräftigere Pflanzen besitzen, als wie bei den leider noch so häufig zu eng gepflanzten der Fall ist. Beim Pflanzen der Bäume und Sträucher beobachte man doch ja genau die Hauptregel, den Löchern eine gehörige Tiefe und Weite zu geben, damit die feinen Wurzeln schnell überall sich ausbreiten können und pflanze mehr zu hoch als zu tief, damit nach dem sich Zusammensetzen der Erde die Pflanzen nicht zu tief zu stehen kommen *).

*) Durchaus richtig ist es, was Herr Otto von den Nachtheilen des zu dichten Pflanzens der Bosquets sagt, und für grossartige Anlagen sollten allenthalben die von ihm bezeichneten Distanzen eingehalten werden. Etwas

An der äussern Borde der Holzgruppen müssen Stauden je nach Bedürfniss ihres Standortes gesetzt

---

ganz anders ist es aber in Bezug auf die Bepflanzung kleinerer Gärten. Hier will der Privatmann nicht Jahrzehnte warten, bis die gepflanzten Bosquets eine geschlossene Pflanzung bilden, sondern er wünscht schon in den ersten Jahren etwas Schönes vor sich zu sehen. Nothdürftig kann dieser Zweck durch Zwischenpflanzung von Dahlien u. s. f. allerdings erreicht werden, allein diese beeinträchtigen das Wachsthum der feineren Sträucher in nicht minderem Grade, und zudem wird durch die Bearbeitung derselben auch sehr häufig die Beschädigung gerade der besten Sträucher veranlasst. Der Gärtner muss voraussetzen, dass da, wo ein Garten angelegt wird, auch für dessen fernere verständige Unterhaltung Sorge getragen wird, und dazu gehört nicht blos die Reinhaltung der Wege etc., sondern auch die Pflege der Bosquets. Wir sind mit Herrn Otto so recht aus dem Grunde des Herzens einverstanden, wenn derselbe gegen das Schneiden der Bosquetsträucher eifert, so wie man dies noch in vielen Gärten jährlich ausgeführt sieht, wodurch die Bosquets jämmerlich entstellt und viele Sträucher ihres Blüthenschmuckes jährlich beraubt werden. Dagegen gehört es zur Unterhaltung einer jungen Pflanzung, dass man überall, wo einzelne Sträucher und Bäume ein besonders üppiges Wachsthum zeigen, diese anfangs verständig zurückschneidet, und späterhin, wenn sie andere in der Nähe stehende bessere Sträucher zu unterdrücken drohen, ganz herausnimmt, um sie entweder an andere Orte des Gartens zu verpflanzen, oder wenn es werthlosere Sachen sind, sie ganz wegzuwerfen. Die feineren und kleineren Bosquetsträucher, welche die Ränder der Bosquets bilden, sollten aber nie geschnitten werden, damit die Pflanzung nach aussen recht anmuthige natürliche Formen bekommt. Aus diesem Grunde sehe man auch noch bei der Anlage eines jeden grossen oder kleinen Gartens ganz besonders darauf, dass die Bosquets niemals mit ihren Rändern unmittelbar an die Wege gelegt wer-

*Malcolmia bicolor Boiss.*

Farbendruck v A Kolb Nöp

werden, dadurch werden nicht nur die nothwendigen Zwischenräume der Pflanzungen masquirt, sondern sie bieten auch mehr Natürlichkeit, verbunden mit allem Angenehmen des Genusses, zu allen Zeiten Blühendes zu erblicken. Man denke sich einen Garten, in dessen grossartigen Anlagen die einzelnen den Rasen schmückenden Blumenbeete gegen die ungeheuere Masse von Bäumen und Sträuchern gleichsam verschwinden, ob es dann nicht ästhetisch schön ist und eine interessante Abwechslung darbietet, wenn die sämmtlichen Holzgruppen mit einem Kranze schön blühender Stauden umgürtet sind! Zur besondern Erzielung einer naturgetreuen Anlage gehört auch die Cultur derselben. Das bis heut zu Tage an vielen Orten übliche Beschneiden der Bäume und Sträucher (insofern sie nicht in die Kategorie der Obstbäume gehören) verunstaltet eine Anlage, denn ihre Pflanzen erhalten eine unnatürliche Form und die ganze Gruppe selbst wird dadurch steif. Statt dem Beschneiden pflanze man die Sträucher und Bäume nur nicht so eng und schneide alljährlich, besonders im Winter, das dürre Holz oder die zu dicht stehenden Aeste aus, auf diese Weise werden die Pflanzen kräftige Triebe bilden und viel buschiger werden. Das jährliche Umgraben der Holzgruppen ist sehr gut, besonders wenn die Erde nicht zu fein geebnet und oft von Unkraut gesäubert wird.

---

den, ein Verstoss, der noch sehr häufig gemacht wird. Denn bei einer solchen Lage der Pflanzung ist man später gezwungen, alles wegzuschneiden, was in den Weg hinein hängt, und erhält auf diese Weise Bosquetränder, die wie Zäune jährlich geschoren werden müssen. Man lege desshalb Wege nie näher als auf eine Distanz von höchstens 8 bis 10 Fuss von den Rändern der Bosquete, wo aber sich dieses nicht ausführen lässt, lege man noch eine Pflanzung auf die andere Seite des Weges, so dass der Weg durch das Bosquet hindurchgeführt wird.

# II. Neue Pflanzen

## abgebildet und beschrieben in anderen Zeitschriften.

a. Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Heliotropium Voltairianum nanum.* Eine niedrig bleibende Varietät mit blauen Blumen, die sehr geschätzt wird. (Hambrg. Grtztg.)

*Heliotropium Premices.* Unter den vielen in neuester Zeit in Cultur gebrachten, oft einander täuschend ähnlichen Abarten ist dieses eine der schönsten und empfehlenswerthesten Sorten. Entwickelt schon, kaum einige Zoll hoch, die ersten ihrer grossen bläulichen Blüthendolden von höchst angenehmem Geruch. (E. R.)

2) *Myrrhinium atropurpureum Schott.* Myrtaceae. Immergrüner Strauch aus der Sierra d'Estrella in Brasilien, eingeführt durch Herrn de Jonghe in Brüssel. Wird als

eine der prächtigsten Arten der ganzen Familie empfohlen, deren Blumen sich noch durch einen besonders angenehmen Geruch auszeichnen. Bekommt einen Standort bei 9—10° R. im Warmhaus. Während des Treibens wird sie täglich zweimal überspritzt, und bekommt auch von unten ordentlich Wasser. Zeitweise ein Dungguss während dieser Periode angewendet befördert die üppige Entwickelung ungemein. Nach dem Blühen wird das Uebers pritzen eingestellt und die Pflanze trockener gehalten. Lauberde, vermischt mit sandigem Lehm, ist die zweckmässigste Erdart für dieselbe.

(Hambrg. Gartztg.)

3) *Mormodes flaviduni Kl.* Epiphytische Orchidee mit grünlichgelben Blüthen aus Centralamerika. Eingeführt durch Herrn von Warszewicz, blühete dieselbe beim Hrn. Mathieu in Berlin. (Allg. Grtztg.)

4) *Magnolia Lenneana.* Diesen Namen hat Herr A. Topf der auf S. 86 erwähnten neuen Magnolia beigelegt. —

5) *Couroupita odoratissima Seem., Myrtaceae. Subordo. Lecythideae.* Soll einer der herrlichsten Bäume des Staates Veragua in Centralamerika sein. Wird 60—80 Fuss hoch. Die $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen ähneln denen der Passiflora alata, sind rosa, mit gelben Streifen, und verbreiten den herrlichsten Geruch, den man oft bis auf die Entfernung einer englischen Meile wahrnehmen soll.

(Hook. Journ. of Bot.)

6) *Acineta Warszewiczii Kl.* Epiphytische Orchidee mit grossen blass wachsgelben Blumen, die in einer $1^1/_2$ Fuss langen, hängenden Traube stehen. Entdeckt von Warscewicz auf den Cordilleren Centralamerikas und in Blüthe beim Herrn Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin.

7) *Rosa hybride perpetuelle Queen Victoria* und *l'Enseigne de Marengo* werden vom Floricultural-Cabinet beschrieben und abgebildet als zwei der schönsten und empfehlenswerthesten neuen Rosen.

8) *Lycopersicum peruvianum L.* Solaneae (Solanum peruvianum L.). Stammt aus Peru und sieht dem gewöhnlichen L. esculentum ziemlich ähnlich, ist aber von viel feinerem, zierlicherem Wachsthum, und besitzt viel grössere, in verzweigten Strauss-dolden stehende, lebhaft gelbe Blumen. Man pflanzt es während des Sommers an eine sonnige Wand, wo es den ganzen Sommer hindurch als niedrige Spalierpflanze viel und dankbar blühet. Auch frei gepflanzt und sorgfältig an 5—6 Fuss hohen Stäben aufgebunden gewährt die Pflanze einen sehr schönen Anblick. Samen scheint diese Pflanze nicht zu tragen, wesshalb man im August Stecklinge derselben nimmt, die sich sehr schnell bewurzeln, und im Kalthaus unterm Fenster an einem warmen Platze durchwintert werden.

(Hamb. Grtztg.)

9) *Benthamia fragifera Lindl.* Wurde schon 1825 aus Ostindien in Cultur eingeführt und empfiehlt sich als harter Orangeriestrauch. Nach einer Mittheilung in der Hamburger Gartenzeitung hätte derselbe im letzten Winter zum erstenmale in deutschen Gärten Früchte gereift, nämlich zu Charlottenhof bei Berlin. Diese Pflanze blühte jedoch seit 8 Jahren jährlich im hiesigen botanischen Garten und reifte ihre erdbeerenartigen Früchte in einem hohen Kalthause

stets in der Mitte des Winters. Das betreffende Exemplar steht in einem 1 Fuss im Durchmesser haltenden Topf, wird nur alle drei bis vier Jahre verpflanzt und bildet einen 12 Fuss hohen Strauch. (E. R.)

10) *Apocynum androsaemifolium.* Belgische Blätter und nach diesen die meisten der deutschen Gartenzeitungen, sowie sehr viele politische deutsche und schweizerische Zeitungen empfehlen die obige Pflanze als einen durchaus wirksamen Fliegenfänger, indem die Blumen derselben die Eigenschaft haben sollten, die Fliegen zu fangen. Nach einer abentheuerlich klingenden Berechnung sollte eine einzige in einen Topf gesetzte Pflanze tausende von Fliegen fangen können, so dass die Kultur dieser Pflanze im Topfe als das einfachste und angenehmste Mittel empfohlen ward, um jedwedes Zimmer von den Fliegen gänzlich frei zu halten. Erfreuliche Aussichten! anstatt sich dieser lästigen Gäste durch Gift, Vogelleim etc. entledigen zu müssen, stellt man nur so ein paar kleine, niedliche Pflänzchen ins Zimmer, die mit magischer Gewalt alle Fliegen in die Nähe ihrer Blumen locken, um sie dann unter ihren Umarmungen zu ersticken.

Wir konnten uns nicht entschliessen, etwas über diese Pflanze aufzunehmen und würden es auch jetzt noch nicht thun, wenn nicht durch all diese Artikel eine enorme Nachfrage nach dieser Pflanze veranlasst worden wäre und während wir dieses schreiben, schon mancher von seinen sanguinischen Hoffnungen, auf eine so leichte Art und Weise der Fliegen los zu werden, enttäuscht worden sein dürfte. Das Apocynum androsaemifolium, zur Familie der Apocyneen gehörig, kommt an der Hudsonsbai wild vor. Es ist eine ausdauernde zierliche Staude, mit kleinen rosarothen Blumen, und wo es sich einmal in einem Garten eingenistet hat, wird es durch seine allenthalben hinkriechenden Stolonen zum wahren Unkraute. Im Bot. Magazine tab. 280 findet sich eine Abbildung davon. Die Eigenschaft der Blumen dieser Pflanze Fliegen zu fangen, theilt sie mit den andern Arten der gleichen Gattung, indem sich unter besonders günstigen Umständen wohl hier und da eine Fliege in den Blumen fangen kann. Diese Pflanze aber als Fliegenfänger zu empfehlen ist Unsinn und wurde wahrscheinlich aus Speculation gethan. (E. R.)

### b. Abgebildet im Botanical-Magazine. Aprilheft 52.

11) *Sarcanthus filiformis Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Ostindien. Besitzt einen rankenden Stengel, besetzt mit stielrunden, fädlichen Blättern. Die kleinen, netten, weiss, gelb und purpur gefärbten Blumen stehen in langen Trauben.

12) *Dendrobium aqueum Lindl.* Ebenfalls eine epiphytische Orchidee mit stielrundem, gegliedertem Stengel, an welchem die eilanzettlichen Blätter zweireihig stehen. Blumen weiss, zart gelb nüançirt. —

13) *Benthamia fragifera Lindl.*; Corneae. Ein allbekannter Strauch, der sich besonders durch seine schönen erdbeerenartigen Früchte vortheilhaft auszeichnet. Stammt aus Ostindien, hält im südlichen England im freien Lande aus, bei uns muss er aber als harte Orangeriepflanze behandelt werden, wenigstens erfroren uns alle Pflanzen, welche wir zu wieder-

holten Malen ins freie Land pflanzten. — (S. Nr. 9.)

14) *Beschorneria tubiflora Knth.* Amaryllideae. (Fourcroya tubiflora Knth. et Bouché.) Eine der Aloë ähnliche Pflanze aus Mexico, mit wurzelständigen, kahnförmigen, linearen zart gesägten, bis 2 Fuss langen Blättern. Der 4 Fuss hohe Blüthenschaft trägt die grünlichen, röhrenförmigen Blumen in einer langen gebüschelten Aehre.

15) *Hakea myrtoides Meisn. Proteaceae.* Eine neue Hakea vom Schwanenflusse in Neuholland, mit länglichovalen, in eine Stachelspitze ausgehenden, kleinen, myrthenartigen Blättern, zwischen denen die rothen Blumen in achselständigen Büscheln stehen.

16) *Hakea scoparia Meisn.* Eine andere Hakea vom Schwanenflusse mit halbstielrunden, fadenförmigen Blättern, die in eine Stachelspitze verdünnt sind. Die gelben Blumen stehen in achselständigen Köpfen. —

Abgebildet im Botanical-Magazine. Maiheft.

17) *Coelogyne Cumingii Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Ostindien, mit kriechenden Stengeln, welche die Scheinknollen tragen. Blüthen in Trauben, weiss mit orangemancirter Lippe.

18) *Phrynium sanguineum Hook.* Cannaceae. Das Vaterland dieser unter Maranta sanguinea in deutschen Gärten ziemlich verbreiteten Blattpflanze ist unbekannt. Die grossen, länglichen, unten blutrothen Blätter stempeln diese Pflanze zu den schönsten Zierden des feuchten Warmhauses. Der blattlose, wurzelständige, 1 Fuss hohe Blüthenschaft trägt die blutrothen Blumen, gestützt von gleichfarbigen Bracteen, in einer zusammengesetzten Traube. Blühet in den ersten Monaten des Frühlings. Der hiesige Garten erhielt diese schöne Pflanze schon vor 3 Jahren aus der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von Fr. A. Haage in Erfurt. Liebt eine sandige mit Moosbrocken vermischte Torferde. —

19) *Nymphaea gigantea Hook.* Wie wir in einem früheren Artikel über die Victoria schon bemerkten, so geht es jetzt. Die riesige Wasserlilie des Amazonenstromes ruft allen ihren schönen Gefährten aus den Flüssen und Gewässern des Erdballs, welche jetzt fleissig gesammelt und in den grossartigen, neuerdings erbauten Aquarien mit Umsicht cultivirt werden. Die Nymphaea gigantea dürfte fast der Victoria den Rang streitig machen, denn auch sie besitzt Blumen von 1 Fuss im Durchmesser, die köstlich blau gefärbt sind. Hooker liess die Abbildung nach getrockneten Exemplaren machen, die er kürzlich aus den Gewässern Australiens erhielt und ergreift so das sicherste Mittel, um den Spekulationsgeist englischer Handelsgärtner anzuregen, dieselbe binnen kurzem in Cultur einzuführen. Er bemerkt zugleich, dass im letzten Jahre Samen einer Wasserrose unter dem Namen Victoria Fitzroyana aus Australien nach England eingeführt wurden und dass dies sicherlich die gleiche Art gewesen sei. Jene Samen seien aber nicht gekeimt, da sie im trocknen Zustande eingeführt wurden.

20) *Rhododendron ciliatum Hook. fil. β. roseo-album.* — Ericaceae. — Kaum sind zwei Jahre vergangen, als Dr. Hooker Sohn die Samen der neuen Alpenrosen vom Sikkim-Himalaya an den botanischen

Garten in Kew gesendet hat, und schon blüheten 6 Arten in einer Höhe von kaum 7 Zoll und viele andere zeigen Knospen. Die oben erwähnte Alpenrose gehört zu der Zahl, die bereits blüheten und weicht von den Originalpflanzen durch noch einmal so grosse, zart weisse, mit rosa nuançirte Blumen ab, so dass Hooker dieselbe als Abart beschreibt. Das R. ciliatum zeichnet sich durch die borstige Behaarung der Blätter und Stengel aus und wächst in den Lachaog-Thälern des Sikkim-Himalaya zwischen Felsblöcken in einer Höhe von 9—10,000 Fuss. —

21) *Jasminum nudiflorum Lindl. Jasmineae.* Ein schöner niedriger Strauch aus dem Norden China's, wo er durch Fortune entdeckt ward. Die fast 1 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen, welche einzeln aus dem alten Holz nah vor den gedreieten Blättern hervorbrechen. Hält in England den Winter im freien Lande aus, bei uns ist es jedoch anzurathen, diese Pflanze, welche auch schon auf dem Continent verbreitet ist, im Kalthaus zu durchwintern, und sie gleich den andern Arten dieser Gattung zu behandeln.

Juniheft.

22) *Medinilla Sieboldiana Planchon. Melastomaceae.* Schöner, immergrüner Strauch fürs wärmste Haus von den Molukken. Blätter kurz gestielt, ellyptisch oval. Die rosarothen Blumen stehen in hängenden Rispen. Cultur in Heideerde. —

23) *Guichenotia macrantha Turczan.* Lasiopetaleae. Immergrüner Kalthausstrauch vom Schwanenflusse. Samen sendete Drummond an den botanischen Garten zu Kew. In Tracht und Kultur einem Lasiopetalum ähnlich. Blätter zu dritt in Quirlen, linien-lanzettlich. Blumen gross, blassrosa, in dreiblumigen, achselständigen Trauben.

24) *Brachysema lanceolatum Meisn. Leguminosae.* — Immergrüne Kalthauspflanze vom Schwanenflusse. Blätter gegenständig, oval-lanzettlich. Die lebhaft rothen Blumen stehen in zusammengesetzten achselständigen Trauben. Lucomb, Pince und Comp. in Exeter erzogen diese schöne Pflanze aus von Drummond eingesendeten Samen.

25) *Acacia Cyenorum Benth.; Leguminosae.* Eine schöne neue Acacie mit kleinen gefiederten Blättchen und gelben, kugeligen Blüthenköpfen vom Schwanenflusse. Mit A. pulchella nahe verwandt und bildet wie diese einen zierlichen kleinen Strauch fürs niedrige Kalthaus.

26) *Trichopylia suavis Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Centralamerika. Die grossen, prächtigen, weissen Blumen mit grosser, violett gefleckter Lippe, stehen in hängenden Trauben. Sehr schön und wohlriechend. —

27) *Podocarpus neriifolia Don. Taxineae.* Schöner immergrüner Strauch aus Nepal, eingeführt durch Dr. Wallich. Blätter einnervig, lanzettlich. Behandlung gleich den aus Neuholland stammenden Podocarpus-Arten.

c. Abgebildet in Paxton's Flower-Garden.

Juniheft 52.

28) *Helleborus atrorubens W. et K.* Eine im freien Lande ausdauernde Staude mit grünlich purpurfarbnen Blumen. Stammt aus Ungarn, blühet im ersten Frühling und ist in deutschen Gärten schon lange verbreitet.

29) *Rhododendron ciliatum Hook* und *Dendrobium fimbriatum Hook*, beide schon früher erwähnt.

30) *Ilex Perado H. Kew.* Eine immergrüne Kalthauspflanze mit breit ovalen Blättern von den Kanarien. Schon seit langer Zeit in den Gärten verbreitet. —

31) *Aeschynanthus discolor Lindl.*; Cyrtandraceae. Ist gleich mit A. atrosanguineus der Gärten.

32) *Aeschynanthus marmoratus Lindl.* So nennt Lindley den A. zebrinus des Van Houtte'chen Etablissements. Mit Recht dürften wir hier fragen, warum auch neue Namen für lang bekannte Pflanzen?

33) *Berberis trifurca Lindl. Berberideae.* Ein neuer, immergrüner, der B. aquifolia ähnelnder, harter Strauch fürs Freiland, eingeführt durch Fortune aus China.

34) *Cestrum bracteatum Lk. et Otto. Solanaceae.* Ein Cestrum aus Brasilien. Bildet einen 6 Fuss hohen Strauch, der lanzettliche Blätter und grünliche, von grossen Bracteen umhüllte Blüthenbüschel trägt.

35) *Pachyphytum bracteosum Lk. Kl. Otto.* (Echeveria bracteosa Lindl.) Eine der schönsten succulenten Pflanzen, welche schon im Jahre 1838 durch Ehrenberg in den botanischen Garten zu Berlin eingeführt wurde und sich jetzt noch nicht in den Sammlungen Englands finden soll! Blätter verkehrt eiförmig, sehr dick, in Rosetten, und so wie die ganze Pflanze blaugrün angelaufen. Blumen roth mit grüner Nuance. Wir können diese ausgezeichnet schöne, im hiesigen Garten schon lange cultivirte Pflanze allgemein empfehlen.

36) *Trigonidium ringens Lindl.* (Mormolyca lineolata Fenzl.) Epiphytische Orchidee aus Mexico mit bräunlichen Blumen.

37) *Huntleya cerina Lindl.* Orchidee aus Centralamerika. Blumen gross, blassgelb, mit purpurner Columne. Blühet im April. Eingeführt durch Warszewicz vom Chiriqui-Vulkan, aus einer Höhe von 8000 Fuss.

## III. Notizen.

1) **Bildung eines schönen Rasens auf sehr sandigem Boden in Gartenanlagen.** Herr Souchet, Vater, zu Fontainebleau, gibt über diesen Gegenstand von hohem Interesse für Gegenden, wo der Boden sehr sandig und wo es desshalb sehr schwierig ist, einen guten Rasen ohne Anwendung von künstlicher Bewässerung zu erhalten, folgende Bemerkungen in der Revue horticole.

Das Raygras (Lolium perenne) verhält sich nach den Beobachtungen desselben auf sehr sandigem Boden, der nicht bewässert wird, nur ein- oder zweijährig. Den besten Ersatz für dasselbe gewähren Festuca rubra und ovina und eine Poa *), welche schon seit 30 Jahren in den Anlagen

*) Wahrscheinlich ist Poa pratensis gemeint. (E. H.)

zu Fontainebleau auf derartigem Boden mit dem besten Erfolge zur Bildung eines schönen Rasens verwendet werden. —

Die beiden genannten Schwingel-Arten (Festuca) und das Wiesenrispengras (Poa) wachsen langsam, und werden im ersten Jahre nach der Aussaat kaum einige Zoll hoch, sie würden desshalb für sich allein ausgesäet im ersten Jahr das betreffende Land kaum bekleiden und im Sommer während starker Trockenheit entweder sehr leiden oder ganz zu Grunde gehen. Um dieses zu verhüten, muss man die Samen dieser Gräser in dem Verhältniss mit dem von Raygras mischen, dass man zu $\frac{2}{3}$ ℔ Festuca und Poa $\frac{1}{3}$ ℔ Lolium perenne zusetzt. Letzteres wächst schnell, befestigt den Boden und bildet schon im ersten Jahre einen geschlossenen schönen Rasen, der aber schon im nächsten Jahre ohne Beimischung der eben erwähnten Grassorten sehr mangelhaft werden würde, denn unterm Schutze des Lolium bestocken sich auch die andern Gräser allmälig und nehmen dann im folgenden Jahre die Stellen ein, wo Lolium eingeht, bis sie zuletzt die Rasendecke gänzlich bilden *).

*) Das englische Raygras (Lolium perenne L.) gedeihet auf mildem Lehm oder auch fruchtbarem Sandboden, wo der Sand nicht allzu sehr vorherrscht, am besten, und liebt eine beständige gleichmässige Feuchtigkeit. In dem feuchten englischen Klima, wo Hitze und Trockenheit die Sommer sehr selten characterisiren, kann dieses Gras deshalb auch zur alleinigen Bildung des Rasens um so eher verwendet werden, als sein Wachsthum und Productivität durch sehr häufiges Schneiden immer noch gesteigert wird. In Deutschland, namentlich aber Mitteldeutschland und der Schweiz verhält sich das englische Raygras nicht so streng perennirend, sondern es bekommen lediglich mit diesem Grase bestellte Rasenplätze bald Lücken und schlechte Stellen, wo dann an der Stelle desselben Unkräuter auftreten, die jeden schönen Rasenplatz entstellen. Es ist dieses bald Folge der Bodenart, indem das Raygras auf eigentlich dürftigem Boden nicht gedeihet, meist aber nur Folge unserer wärmeren und trockneren Sommer. Die Erfahrung hat deshalb gelehrt, dass wir zur Bildung unserer Rasenplätze, wenn diese eine dauernde Zierde der Gärten sein sollen, immer Mischungen von Grassamen verwenden müssen, wo im ersten Jahre das Raygras, später aber die andern beigemischten Gräser immer mehr und mehr dominiren. Die im obigen Artikel angegebene Mischung von Grassamen für sandige trocknere Bodenarten ist ganz bestimmt eine der vorzüglichsten. Der rothe Schwingel (Festuca rubra L.) ist überhaupt eines der vorzüglichsten Gräser für trockne, sterile Bodenarten, und da er sich durch zusammengerollte Wurzelblätter charakterisirt, so bildet er auch einen schönen, feinen Rasen. Ebenso ist der Schaf-Schwingel (Festuca ovina L.) ein Gras, das noch auf den trockensten Bodenarten gut gedeihet und einen sehr feinen zarten Rasen bildet, ausser diesem könnte aber auch noch der verschiedenblättrige Schwingel (Festuca heterophylla Lamk.) zu gleichen Zwecken empfohlen werden. Der Verfasser des obigen Artikels erwähnt nun aber auch noch eines nicht genauer bezeichneten Rispengrases (Poa) als Beimischung. Es ist damit sicherlich das Wiesen-Rispengras (P. pratensis L.) gemeint, welches auf trocknem Boden ganz vorzüglich gedeihet und einen zarten schönen Rasen bildet. Es bestockt sich später sehr stark und bildet, da es eine kriechende Wurzel besitzt, bald eine dichte feste Rasendecke. Auf fettem Boden wuchert es manchmal allzusehr und verdrängt die andern Gräser fast ganz. —

Sobald man beabsichtigt, einen Rasenplatz zu erneuern, beginnt man

Als Mischung für einen guten oder mit-

damit, denselben gut umstechen oder umbrechen zu lassen; sobald das Erdreich gehörig mürbe geworden ist, wird dasselbe gut ausgeebnet und alle austreibenden Pflanzen dabei ausgezogen. Man fährt nun fort, das betreffende Land so oft wieder schürfen oder behacken zu lassen, als sich Unkräuter auf demselben zeigen, damit der Boden zuvor vollständig von allen wuchernden Unkräutern gereinigt wird, die, sofern dies unterlassen würde, entweder bald den jungen keimenden Rasen ersticken oder die jedenfalls kostspieligere und umständlichere Arbeit, den Rasenplatz von Zeit zu Zeit sorgfältig krauten zu lassen, verursachen würden *). Vor dem Aussäen des Samens findet dann noch eine letzte oberflächliche Auflockerung des Bodens statt.

Es gibt keine Jahreszeit, wo der Same unbedingt ausgesäet werden müsse, der günstigste Zeitpunkt dazu ist indessen der April und Mai, oder der Zeitraum vom 15. August bis zum 10. September. Man wählt wo möglich einen solchen Tag zur Aussaat, wo man für einige Tage Regen erwartet.

Nachdem die Aussaat gemacht ist, wird der Same leicht untergebracht

---

telmässigen, nicht allzu trocknem Gartenboden würden wir rathen, die eine Hälfte des Gewichtes englisches Raygras zu nehmen, und die andere Hälfte aus gleichen Theilen von dem Schafschwingel, dem Wiesenrispengras und dem gemeinen Rispengras (Poa trivialis L.) zu mischen. Der rothe Schwingel wird nämlich auf besserem Boden zu hoch, um zur Bildung eines gleichmässigen Rasens verwendet zu werden. Auf stark beschattetem Terrain nimmt man am besten ½ Raygras. ¼ verschiedenblättrigen Schwingel und ¼ Waldrispengras (Poa nemoralis L.), denn diese beiden letzteren Gräser wachsen auch in der freien Natur in Waldungen unter Bäumen und verhalten sich desshalb auch bei künstlichen Rasenanlagen auf ähnlichen Localitäten am Dauerhaftesten. Auf eigentlich nassen Bodenarten ist es am besten, die Mischung aus ½ Raygras und ½ Fioringras (Agrostis stolonifera L.) zu bilden, da letzteres selbst auf sumpfigem, moorigem Boden noch eine recht schöne Rasendecke hervorzubringen im Stande ist. — Endlich wollen wir noch einer ebenfalls schon vielfach besprochenen Grasart erwähnen, nämlich des italienischen Raygrases (Lolium italicum A. Br.), welches, um schnell schöne Rasenplätze zu bilden, fast auf allen Localitäten und Bodenarten angewendet werden kann, aber jährlich wieder umgebrochen und neu angesäet werden muss, da es sich streng einjährig oder halb zweijährig verhält. Auch stark beschattete und der Traufe von Bäumen ausgesetzte Rasenplätze können mit demselben jährlich zu schönen, lebhaft grünen Flächen umgewandelt werden. Für die Herren Handelsgärtner erlauben wir uns endlich noch die Bemerkung zu machen, dass die besten und solidesten Bezugsquellen für Grassamen im Grossen in Deutschland die grosse Samenhandlung von Booth und Comp. in Hamburg und in Frankreich von Vilmorin und Andrieux in Paris sind. (E. R.)

*) Das erstere Verfahren ist für grosse Parks und überhaupt grosse Rasenflächen unbedingt das vorzüglichste. Um dasselbe mit Nutzen zu verbinden kann man z. B. auch Hackfrüchte, wie Runkelrüben, Kartoffeln u. s. f., einen Sommer hindurch auf solch einem Lande bauen, wobei das Unkraut durch oftmaliges Hacken am besten vertilgt wird. Kleinere Rasenplätze werden am besten im Herbst auf rauhe Scholle umgebrochen und sowohl dabei wie beim Verebnen im Frühling von allen Unkräutern so viel als möglich gereinigt. Während der ersten Jahre darf man sich dann aber die Mühe nicht reuen lassen, dieselben recht fleissig zu krauten, sofern man einen schönen Rasenplatz haben will. (E. R.)

*Acacia pentaëdra Rgl*

**oder bedeckt und darauf mit einer schweren Walze gewalzt. Sobald das Gras 1—2 Zoll hoch ist, wird es abgeschnitten, welche Operation erneuert werden muss, sowie es wieder 3—4 Zoll hoch ist. Vernachlässigt man dieses Abschneiden, so werden die anderen feinerem Gräser im ersten Jahre vom Raygras erstickt und der Rasen wird im nächsten Jahre mangelhaft. Ein auf diese Weise hergestellter Rasen hat eine unbestimmt lange Dauer, welche um so länger währen wird, je mehr man alle die Mittel anwendet, die dazu dienen einen schönen Rasenplatz auf jedem Boden gut zu unterhalten. Diese Mittel sind die Folgenden: Man schneide und walze oft, man wiederhole das Krauten so oft, als sich schlechte Kräuter in demselben zeigen und bringe endlich jährlich Dünger auf denselben. Die beste Art der Düngung für einen Rasenplatz bestehet darin, wenn man im Spätherbst oder ersten Frühling ungefähr eine Linie hoch, denselben mit einer guten Erde deckt, und diese zwischen das Gras mit einem Rechen einrecht.*)**

**(Revue horticole.)**

---

*) Unterhalt und Pflege eines Rasenplatzes tragen am meisten zu dessen Schönheit bei. In einer kleinen Abhandlung (Jahrg. 1850 pag. 121 der Schw. Zeitschr. für Grtb.) vom Herrn Löwe, begleitet von Anmerkungen des Unterzeichneten, sprachen wir uns schon ausführlicher über diesen Punkt von höchster Wichtigkeit für jede Gartenanlage aus. Nur über Düngung noch einige Worte. Die beste Art der Düngung wurde schon im obigen Aufsatz vom Herrn Souchet angegeben. Man kann dazu jede gute fette Gartenerde aus einem Gemüsland oder Blumenbeeten wählen, oder man kann Composterde ansetzen. Composterde ist aber nur dann anzurathen, wenn dieselbe ungefähr drei Jahre geruhet hat, oft umgearbeitet und stets gut vom Unkraute rein erhalten wurde, denn wenn dies nicht der Fall ist, bringt man mit einer solchen Düngung zu viel Unkraut auf den Rasen. Düngung mittelst übergestreuter Asche ist für jeden Rasenplatz vorzüglich, genügt aber für sich allein nicht. Düngung mit flüssigem Dünger hat sehr guten Erfolg, wenn dieselbe öfters angewendet wird und man die Vorsicht gebraucht, keine allzu starke Jauche (Gülle) dazu zu verwenden. Letztere bewirkt das Wuchern der schlechten Kräuter und tödtet die bessern Gräser. Man wende desshalb die Jauche verdünnt an; solche vom Rindvieh ist die geeignetste, die aus Cloaken u. s. f. ist weniger gut. Wer kein Vieh hat, kann sich sehr leicht nach dem Verfahren von Dändliker einen zu diesem Zwecke durchaus geeigneten Guss bereiten. Zu diesem Zwecke legt man frisch geschnittenes junges Gras auf einen Haufen. Nach vier Wochen wird dies ziemlich verfault und zum Gebrauche geeignet ein. Man füllt nun ein grosses Fass oder einen gemauerten wasserdichten Behälter mit Wasser, thut in diesen so viel von dem angefaulten Gras, dass dieses ungefähr den zehnten Theil des Volumens des Wassers beträgt, und gibt auf 100 Maass Wasser ungefähr ¼ — ⅓ Mass Salzsäure hinzu. Nachdem dies gehörig umgerührt ist, bleibt es ungefähr vier Wochen stehen, und kann dann als Düngerguss nicht blos für Rasenplätze, sondern auch für Topfgewächse, welche einen Dungguss lieben, im Topfe oder im freien Lande verwendet werden. Wir verwenden im hiesigen Garten fast das ganze Jahr hindurch diesen Dungguss für die verschiedenartigsten krautartigen Pflanzen und beobachten dabei das Verfahren, dass, wenn eine Cisterne ungefähr zur Hälfte geleert ist, wieder Salzsäure und Gras nachgethan wird, so dass man immerwährend davon gebrauchen kann. Je schneller man davon gebrauchen will, je mehr muss man dann an Salzsäure verhältnissmässig hinzuthun. — Die Ueberdüngung des Rasens mit kurzem Dünger ist eine Verschwendung des Düngers, weil dabei der Dünger eben so viel seiner düngenden Stoffe an die Luft als an den Boden abgibt.**

**(E. R.)**

2) Trauben- und Kartoffelkrankheit. Beide Krankheiten haben leider ganz den von uns früher bezeichneten Gang genommen. Die Traubenkrankheit erschien namentlich auch in vielen Treibereien des nördlichen Deutschlands und konnte ihr durch Bestreuen mit Schwefel etwelcher Einhalt gethan werden, ganz wurde sie dadurch aber nicht aufgehoben. Aus Italien wird empfohlen, einen Einschnitt an den erkrankten Reben über der Wurzel zu machen. Es ist uns nicht unwahrscheinlich, dass dieses Mittel, vorsichtig angewendet, einen guten Erfolg haben könnte, denn da die erkrankten Blätter die von den Wurzeln aufgenommene Säftemasse nicht mehr verarbeiten können, dürfte es einen vortheilhaften Einfluss auf den Organismus haben, wenn durch solch einen Aderlass der überflüssigen Säftemasse ein Ablauf gegeben würde.

Die Kartoffelkrankheit verbreitete sich seit dem mit Mitte Juli eingetretenen Regenwetter wieder schnell über die Fluren; zu hoffen ist, dass, weil durch das vorangegangene warme Wetter die Knollen schon ungewöhnlich weit in der Entwicklung voran waren, die Folgen derselben weniger verderblich sein werden. Die feineren frühen Sorten, deren Entwicklung in die Anfangs Sommers eingetretene Regenperiode fiel, haben ziemlich stark gelitten.

Von Wien aus wurde eine kleine Schrift verbreitet, welche die Ursache der Kartoffelkrankheit in einem kleinen fliegenartigen Insecte sucht. Wenn gleich dieses Insect allerdings noch neu und unbeschrieben ist, so kennen wir doch schon mehrere der Gattung, welche durchaus unschädlich sind. Eben so ist es bekannt, dass alle schädlichen Insekten durchaus von den Erscheinungen bei der Kartoffelkrankheit verschiedenartige Wirkungen auf Pflanzen äussern, welche sich z. B. in den verschiedenartigsten Auswüchsen, Verkrüppeln und Kräuseln der Blätter etc. kund geben, wovon wir bei der jetzt herrschenden Kartoffelkrankheit nichts bemerken. —

Die von A. de Candolle empfohlene, dem S. verrucosum sehr verwandte neue Art endlich gedieh in unserem Garten kräftig und gut, zeigte leider aber seit Anfang des Monats August ebenfalls die ersten Spuren der Krankheit, in Form des weissen Pilzes am Kraut. Ueber den weitern Verlauf werden wir später berichten. Aus allem diesen stellt es sich immer mehr und mehr heraus, der Kartoffelbau ist und bleibt gefährdet und man thut wohl, den Anbau der Kartoffel immer mehr und mehr zu beschränken, und an deren Stelle andere Wurzelgewächse und Mais zu pflanzen. In den Jahren der Theuerung ward Mais bei uns in der Schweiz bereits mit dem besten Erfolge angebauet, leider ward diese Kultur in Folge der besseren Jahre aber wieder mehr und mehr aufgegeben, nach unseren Erfahrungen dürfte sie aber mit dem besten Erfolge in allen wärmeren Lagen von Süd- und Mitteldeutschland betrieben werden können. (E. R.)

3) Epiphyllum truncatum und dessen Varietäten. Von dieser schönen Cactus-Art, welche in dem Orgelgebirge in Brasilien bis zu einer Höhe von 4500 Fuss epiphytisch auf allen Baumstämmen wächst, wurden in neuerer Zeit mehrere werthvolle Abarten in Kultur gebracht. Man zieht

dasselbe entweder wurzelächt, oder man pfropft es auf andere Cacteen. Wurzelächt gezogen setzt man es in eine Mischung aus 2 Theilen Eichenholzerde, 1 Theil Lauberde und etwas Sand, und sorgt für guten Abzug. Im Winter bekommen sie einen lichten Standort im Warmhause, wo sie mässig feucht gehalten werden. Sobald sie zu vegetiren beginnen, werden sie wärmer und stets gleichmässig feucht gehalten.

Die Veredlung geschieht am besten auf Opuntien. Am besten eignet sich O. tomentosa dazu, welche längere Glieder und ein mehr stammförmiges Wachsthum zeigt. Im Frühling, ehe der Trieb beginnt, hält man die zu Unterlagen bestimmten Exemplare kühl und trocken und schneidet die Spitze derselben ein wenig horizontal ab, so dass die Schnittfläche wenig grösser wird, als das einzupfropfende Reis breit ist. Das Edelreis wird dann an seinem untern Theile von seiner Oberhaut mit einem scharfen Messer befreiet, und in einen in die Unterlage senkrecht in das Fleisch geführten, etwas kleineren Einschnitt fest und ohne Verband eingesenkt. Nachdem diese Operation gemacht, giesst man die Unterlage an und bringt sie in ein Warmhaus. Bei einem solchen sorgfältigen Verfahren bleibt auch die Veredlung solid und sicher. und hält sich oft länger als der Wildling. Aus eigner Anschauung können wir die schönen Abarten von Epiphyllum truncatum zu so sorgfältiger Kultur empfehlen, die sie in hohem Maasse verdienen.

(Frei nach dem deutschen Magazin.)

4) Der Wasserbehälter im Zimmer. Die kleinen Goldfische werden sehr häufig in Wassergefässen im Zimmer aufbewahrt. Dabei tauchten von jeher allerlei Variationen in Bezug auf Gruppirung und Aufbewahrungsart auf. So besteht z. B. eine vielfach angewendete Variation darin, im Mittel des Wassergefässes einen zweiten gläsernen Behälter anzubringen, der nicht mit Wasser gefüllt und zur Aufbewahrung eines Kanarienvogels oder andern kleinen Sängers eingerichtet wird, so dass diese Vögel gleichsam bei den Fischen im Wasser zu leben scheinen. Hat man grössere Wassergefässe für solche Zwecke im Zimmer bestimmt, so wird das öftere Wechseln des Wassers, welches der Fische wegen nothwendig ist, beschwerlich. Herr Warrington machte kürzlich ein Verfahren bekannt, wie durch Herstellung eines Gleichgewichtes zwischen vegetabilischer und animalischer Vegetation dieses Wechseln des Wassers gänzlich vermieden werden kann. Man nimmt zu diesem Zwecke einen grossen viereckigen *) Kasten, dessen Boden- und beiden Kopfwände aus Schiefertafeln bestehen, dessen Vorder- und Hinterwand aber durch grosse Glastafeln gebildet werden. Um diesem grossen Kasten die Einförmigkeit zu nehmen, werden innerhalb an den Wänden hier und da unregelmässige Stücke Tuff angebracht, in deren obern über das Wasser emporragenden Theil kleine Farren und Lycopodien gepflanzt werden, die in der feuchten Atmosphäre des Glaskastens herrlich gedeihen. Der Boden des Gefässes wird mit Schlammerde bedeckt und in diesen die Vallisneria

*) Runde Gefässe aller Art erschweren und verzerren die Ansicht der Inwohner.

spiralis gepflanzt *). Darüber füllt man reines Quellwasser, so dass nur der bepflanzte Theil der Tuffsteine hervorsieht, und deckt dann über das Ganze einen losen Glasdeckel, der aber so aufgelegt werden muss, dass die Luft noch einströmen kann. In das Wasser thut man nun kleine Goldfische und einige Wasserschnecken. Durch ihre Athmung verzehren die Fische den freien Sauerstoff des Wassers und geben Kohlensäure ab, sie fressen die Insecten und jungen Schnecken und ihre Excremente dienen der Vallisneria zur üppigen Entwicklung, welche gleichzeitig die von den Fischen producirte Kohlensäure aufnimmt, und dafür wieder Sauerstoff für die Fische abgibt. Die Schnecken endlich fressen alle alten Blätter der Vallisneria, bevor diese in Fäulniss übergehen und das Wasser verderben. Auf diese Weise stellt sich das Gleichgewicht immer von selbst wieder her. Nur muss man von Zeit zu Zeit einen Theil der Vallisneria herausnehmen, da diese sonst bald zu sehr wuchert und die Schnecken nicht alle faulen Theile derselben vertilgen können.

(Frei nach Gard. Mag. of Bot.)

**5) Kultur der remontirenden Nelken.** Die neuen, öfters blühenden Nelken vereinen alle Eigenschaften, um die Nelken wieder zu ihrem frühern Ansehen in unsern Gärten zu bringen. Sie besitzen die Schönheit und den angenehmen Geruch der gewöhnlichen Nelke, sind aber viel weniger zärtlich, halten sich leichter im freien Lande und lassen sich leicht und schnell durch Stecklinge vermehren. —

Sie eignen sich ebensowohl zur Kultur im Topfe, wie zur Kultur im freien Lande. Man gibt ihnen eine nahrhafte, lockere, mit Sand vermischte Gartenerde, oder eine Mischung von einer guten Gartenerde, Sand und Laub- oder Torferde. Im Topfe cultivirt überwintert man sie an einem hellen Standorte im frostfreien Kasten, Zimmer oder Gewächshaus. Trockne Fröste schaden ihnen nichts, wohl aber ist Feuchtigkeit und Ofenwärme sehr nachtheilig für sie. Durch den Einfluss der Stubenwärme werden die Knospen gelb und fallen ab, ohne sich zu öffnen. Im kalten Gewächshaus oder im Doppelfenster gehalten, beginnen sie schon zeitig im Frühling zu blühen. —

Die Erde in den Töpfen muss immer in einem möglichst frischen Zustande erhalten werden; man verpflanzt sie jährlich, beschädiget aber ihre Wurzeln so wenig als möglich. Wird ein Exemplar kränklich, so ist es am besten, dasselbe ins freie Land zu pflanzen und ihm so lange alle Blumen wegzuschneiden, bis es wieder vollkommen gesund wird.

Die Vermehrung der remontirenden Nelken wird mittelst Stecklinge bewerkstelliget. Man wählt dazu $1\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll lange Seitentriebe, steckt diese in eine sandige Heideerde und stellt sie unter Glocken oder unbe-

---

*) Die Vallisneria spiralis ist eine in den Gewässern des südlichen Frankreichs wachsende Wasserpflanze mit grasartigen Blättern von so üppigem Wachsthum, dass sie dem Kanalbau jener Gegenden sehr nachtheilig wird. Die kleinen Blumen sind getrennt, geschlechtlich, und werden auf gewundenen Stielen über die Wasserfläche emporgetragen. Die männlichen Blumen lösen sich bald nach ihrem Aufblühen sammt den Staubfäden ab, und bewirken frei auf dem Wasser umherschwimmend die Befruchtung der weiblichen Blumen. —

deckt in einen schattigen kalten Fensterkasten. Hier werden sie geschlossen und mässig feucht gehalten, und bewurzeln sich schon nach Verlauf von 6—8 Wochen. Man pflanzt sie dann einzeln in Töpfe und kann schon 4 Monate darauf sich an den Blumen derselben erfreuen.

(Frei nach der Flore des Serres.)

6) Ueber Verpackung von Sämereien für Seereisen. Herr Dr. Blumenau in Brasilien empfiehlt dazu folgendes Verfahren, was sich ihm stets als durchaus zuverlässig erwies. Nachdem die Samen gehörig abgereift und auf die gewöhnliche Weise abgetrocknet, bringt man sie zum vollständigen Abtrocknen, sowie zur Vertilgung von Schimmel und Insekten in Beutel von Papier und schichtet diese in eine Blechkiste zwischen grob zerschlagenen Steinkalk ein. Die Blechkiste wird nun geschlossen und luftdicht mit Baumwachs verklebt. Nach 10—14 Tagen werden die Samen herausgenommen; sollte dann der Kalk zu Pulver zerfallen und also noch nicht alle Feuchtigkeit entfernt sein, so wird die Verpackung noch einmal wiederholt. Nachdem auf diese Weise alle Feuchtigkeit von den Samen entfernt ist, werden sie in Blechbüchsen gepackt, der Vorsicht wegen noch ein Stückchen frischgebrannter Steinkalk dazu gethan und die Blechbüchsen dann sogleich luftdicht verlöthet. Man nehme aber diese Operation unmittelbar nach dem Auspacken aus der grössern Blechkiste vor, damit der Samen nicht zuvor wieder Feuchtigkeit anziehen kann. —

Es scheint uns dieses in der Allgemeinen Gartenzeitung empfohlene Verfahren zur Versendung von Sämereien in überseeische Länder sehr gut zu sein. Luftdichter Verschluss wurde bekanntlich schon vielfach angewendet, allein oft mit dem allerschlechtesten Erfolge, indem die Samen verfault und verdorben ankamen, was stets die natürliche Folge eines luftdichten Verschlusses ist, wenn die Samen noch feucht sind. Als ein noch einfacheres und mit eben so gutem Erfolge gekröntes Verfahren können wir empfehlen, die Samen vor dem Einpacken auf die gewöhnliche Weise gehörig abtrocknen zu lassen, sie dann in ein Päckchen mit Leinwand einzunähen und diesem einen Ueberzug von Gutta percha zu geben. Eine solche Hülle von Gutta percha schützt vor den nachtheiligen Einwirkungen der Seereise und ist doch vermöge seiner vegetabilischen Natur kein vollkommen luftdichter Verschluss und ersetzt desshalb dem Samen gleichsam die Fruchthüllen. Ueberseeische auf diese Weise verpackte Samen hatten ihre Keimkraft vollkommen erhalten. (E. R.)

7) Die Blumenausstellung zu Potsdam vom 2.—9. Mai. Die Direction der Berliner-Potsdamer Eisenbahngesellschaft veranstaltet jährlich eine Blumenausstellung in ihrem grossen Locale zu Potsdam. Diese Ausstellungen werden jährlich reicher und grossartiger und beweisen zur Genüge, welchen bedeutenden Einfluss auf das Emporblühen der Gartenkultur in Deutschland auch die Eisenbahnen durch Erleichterung des Transportes ausüben. —

Eine grosse Rotunde, zwei grosse Säle und einige Nebenzimmer waren ganz mit schönen und seltenen Pflanzen angefüllt. Die vielen Gärten Berlins, Potsdams hatten bedeutende

Contingente geliefert, und aus der Ferne waren viele Einsendungen aus Magdeburg, Erfurt, Hamburg, Halle. Den Glanzpunkt der Ausstellung bildeten die prächtigen Orchideen und Kulturexemplare von James Booth und Söhne in Hamburg, ferner die schönen Kulturpflanzen der Herren Naume in Berlin, Herrmann in Schönebeck bei Magdeburg, die reichhaltige Einsendung von Palmen, Wasserpflanzen und anderen Seltenheiten aus dem botanischen Garten zu Berlin, die Einsendungen der Herren Böckmann in Hamburg, so wie der vielen schönen Pflanzen von der Pfaueninsel bei Potsdam, von Sanssouci bei Potsdam, und einer Masse anderer Einsender. —

Aus den Gärten Berlins und Potsdams waren besonders schön die dort mit besonderer Vorliebe kultivirten decorativen Blattpflanzen, wie namentlich die schönen Philodendron, Anthurium, Palmen u. a. m. Orchideen waren mehrentheils von auswärtigen Gärten eingesendet.

(Auszug aus der Allg. Grtztg.)

8) Blumenausstellung zu Hamburg am 13. — 14. Mai 1852.

Wenn die Potsdamer Ausstellung durch die grosse Masse der Einsendungen imponirte, so zeichnete sich diese Hamburger Ausstellung durch den vollkommnen Kulturzustand und die Seltenheit der eingesendeten Gegenstände höchst vortheilhaft aus. Aus den Gewächshäusern des Herrn Senator Jenisch (Obergärtner Kramer) waren allein einige 30 Arten Orchideen in sehr schönen und kräftigen, üppig blühenden Exemplaren aufgestellt; darunter z. B. die Phalaenopsis amabilis, Maxillaria aromatica mit ungefähr 150 Blumen, Trichopylia coccinea, 5 Oncidium, 7 Epidendron, 3 Brassia u. s. f. Unter den andern Pflanzen dieser vorzüglichen Einsendung zeichneten sich besonders vortheilhaft aus: Dracaena nobilis, Dichorisandra cuprea und vittata, Elaeodendron venosum mit schön geadertem Blatte, Mitraria coccinea und Artocalyx Endlicherianus in Blüthe. Nicht minder sehenswerth war die Einsendung des Herrn Senator Merk (Obergärtner Dietzel), unter der ebenfalls schöne, blühende Orchideen, pontische und indische Azaleen und viele feinere Sträucher aus Neuholland, besonders ins Auge fielen. Der Hamburger botanische Garten hatte in einem Wasserkübel eine junge Viktoria regia, ferner Nymphaea odorata, Euryale ferox, Aponogeton junceum und distachyon in Blüthe aufgestellt. Dieses kleine Wasserbassin war mit schönen Farren und Laubpflanzen garnirt, unter denen auch Dracaena nobilis, Cordyline cannaefolia etc. —

Prächtig war ferner die Einsendung des Herrn James Booth und Söhne, meistens grosse Schaupflanzen in üppigster Blüthenfülle; so einige 20 blühende Orchideen, unter denen die prächtige Cattleya Nossiae speciosa mit einigen 20 Blumen, und Sobralia macrantha. Die Ericen, Epacris, Neuholländer und ein Sortiment von 248 Arten decorativer Farren waren von ganz besonderer Schönheit. — Die trefflich cultivirten Pflanzen des Herrn Böckmann waren von dessen Obergärtner, Herrn Nagel, aufgestellt worden; unter diesen die prächtige Tillandsia splendens mit blutrother Aehre, eine neue Aechmea, Daviesia latifolia mit 5 Blüthentrauben, Rhododendron formosum, Smithii aureum, Vervaeanum, Cytisus Attleyanus, Allo-

plectus speciosus, Aeschynanthus speciosus, Puya Altensteinii, schöne Orchideen u. s. f. —

In der Einsendung des Herrn Harrenson waren die Rhododendron ganz besonders schön. Ausserdem waren von den andern Handelsgärtnereien noch eine Menge schöner Einsendungen eingegangen, welche den lebendigen Beweis lieferten, auf welcher hohen Stufe die Gartenkultur Hamburgs gegenwärtig steht. Möchten alle anderen grösseren Städte des Continents sich hieran ein Beispiel nehmen, und möchten auch an anderen Orten die Gärtnereien der Privaten eben so bereitwillig ihre Beiträge zu solchen Ausstellungen liefern, wie dies in Hamburg und Potsdam der Fall war. — (Allg. Grtztg.)

## IV. Personalnotizen.

1) Prof. Liebmann ist zum Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Copenhagen ernannt worden. — Der frühere Director, der als Pflanzen-Geograph rühmlichst bekannte J. F. Schouw, von dem noch im Jahre 1851 ein höchst geistreiches populäres pflanzengeographisches Werk, die Erde, die Pflanzen und der Mensch, im Buchhandel erschien, starb am 19. April, in seinem 64. Lebensjahre. Aus dem letzteren Werke werden wir unseren Lesern gelegentlich einige Notizen mittheilen.

2) Prof. Dr. Nees von Esenbeck in Breslau, Präsident der Leopoldinischen Academie, der berühmte Bearbeiter der Acanthaceen und Verfasser vieler anderer botanischer Werke, ward am 12. März dieses Jahres, in seinem 78. Jahre, von der Regierung seines Amtes enthoben und damit aller Subsistenzmittel beraubt. Derselbe bietet nun sein Herbarium zum Verkaufe aus, indem dies gegenwärtig das ganze Vermögen dieses unglücklichen Mannes ist. Zu untersuchen, ob und in wieweit die Absetzung eines solchen Mannes gerechtfertigt ist, oder ob nur politische Gründe diese herbeizogen, dies ist nicht unseres Amtes, wir haben jetzt nur das Unglück dieses um die Naturwissenschaften viel verdienten Greises vor Augen und folgen gern dem Beispiel und der Aufforderung des Phytologist (eines botanischen Londoner Journals) und der Hamburger Gartenzeitung, indem wir uns wie diese gern bereit erklären, jede, selbst die geringste Unterstützung für unsern berühmten Nees von Esenbeck für denselben anzunehmen und den Empfang in diesen Blättern zu bescheinigen. (E. R.)

## V. Literatur.

Eduard Löscher, die königliche Wasserlilie, Victoria regia, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Cultur. Hamburg bei Perthes-Besser u. Mauke. 1852. — Preis 1 Mark 12 ß.

Wem obiges Werkchen in die

Hand kommt, der denkt vielleicht im ersten Augenblicke, es sei dies auch ein Gegenstand, über den nun bereits genug geschrieben worden sei. Schon ein flüchtiger Blick in den Inhalt belehrt uns aber, dass wir es hier mit einer Erscheinung im Fache der Literatur zu thun haben, die uns wirklich umfassende und gründliche Belehrung nicht nur über die Kultur und Geschichte der Victoria gibt, sondern auch über die ihrer schönen Schwestern aus den Gewässern wärmerer Länder. Mit voller Ueberzeugung empfehlen wir daher obiges Schriftchen allen denen, welche sich für die Wasserpflanzen interessiren, und ganz insbesondere denen, welche sie zu cultiviren gedenken, und bemerken nur noch schliesslich, dass der Verfasser als Obergehülfe im botanischen Garten zu Hamburg die dort blühende Pflanze besorgte und auch sonst schon der Gartenwelt durch manchen gediegenen Aufsatz in der Hamburger Gartenzeitung bekannt geworden ist.

(E. R.)

**Dr. Fleischer**, Beiträge zur Lehre vom Keimen des Samens der Gewächse. Stuttgart bei Gebrüder Mänteler. 1851.

Schon der rühmlichst bekannte Name des Verfassers bürgt, dass wir es hier mit nichts anderem als mit einem gediegenen Werke zu thun haben. Dasselbe gibt uns nicht nur all die interessanten Versuche, die von verschiedenen Beobachtern über die Keimfähigkeit der Samen, sowie über die Einflüsse der Wärme, des Lichtes, des Wassers, der Luft, der Säuren etc. auf das Keimen gemacht wurden, sondern fügt auch diesen noch eine Menge sehr werthvoller selbst angestellter Versuche hinzu. Wir empfehlen dieses Werkchen als lehrreiche und anregende Lectüre, die für jeden denkenden Gartenfreund, Gärtner und Landwirth vom höchsten Interesse ist, da es einen Gegenstand von so hoher Bedeutung für die Physiologie der Pflanzen, sowie für den practischen Garten- und Landbau behandelt, dass demselben die tüchtigsten Forscher von jeher ihre volle Aufmerksamkeit zuwendeten.

(E. R.)

# JOSEPH BAUMANN,

**Kunst- und Handelsgärtner in Gent (Belgien),**

bietet für dieses Spätjahr nachstehende Pflanzen um beigesetzte Preise zum Verkaufe an (für Handelsgärtner; ohne Rabatt).

---

## Camellias ohne Knospen.

| | | fr. |
|---|---|---|
| 100 | verschiedene Varietäten mit einem und mehreren Blättern, veredelt | 45 |
| 100 | „ „ voriges Jahr veredelt, 1 Fuss hoch . . | 55 |
| 100 | „ „ zweijährig, 1 Fuss hoch . . . . . | 80 |
| 100 | „ „ 1—2 Fuss hoch . . . . . | 100—150 |
| 100 | „ „ 2—3 Fuss hoch . . . . . | 175—200 |
| 100 | „ „ 3—4 Fuss hoch . . . . . | 300—400 |
| 100 | Wildlinge . . . . . | 30— 35 |

---

## Camellias in Knospen.

| | | |
|---|---|---|
| 100 | verschiedene Varietäten, 1 Fuss hoch . . . . . | 125—150 |
| 100 | „ „ 1—2 Fuss hoch . . . . . | 175—200 |
| 100 | „ „ 2—3 Fuss hoch . . . . . | 300—400 |
| 100 | „ „ 3—4 Fuss hoch . . . . . | 450—600 |

---

## Neue Rhododendron-Hybriden für's freie Land.

| | | |
|---|---|---|
| 50 | Stück, 1 Fuss hoch . . . . . | 75 |
| 50 | „ diesen Sommer veredelt . . . . . | 30 |

---

## Gelbblühende Rhododendron.

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Stück 2—3 Fuss hoch, in 6 Varietäten . . . . . | 50 |
| 12 | „ 2—3 Fuss hoch, in 6 Varietäten, schönere Pflanzen . . | 100 |
| 12 | „ 1—2 Fuss hoch, in 12 Varietäten . . . . . | 40 |
| 12 | „ 1—2 Fuss hoch, in 12 Varietäten, schönere Pflanzen . . | 75 |
| 24 | „ 1—2 Fuss hoch, in 24 Varietäten . . . . . | 100 |
| 24 | „ 1—2 Fuss hoch, in 24 Varietäten, schönere Pflanzen . . | 150 |
| 12 | „ diesen Sommer veredelt . . . . . | 8 |
| 24 | „ diesen Sommer veredelt, in 24 Varietäten . . . . . | 20 |
| 30 | „ diesen Sommer veredelt, in 30 Varietäten . . . . . | 30 |

---

## Rhododendron aus Sikkim Himmalaya.

| | fr. |
|---|---|
| 12 junge Pflanzen | 70 |
| 24 junge Pflanzen | 170 |
| 24 stärkere Pflanzen | 200—300 |

## Rhododend. arboreum & hybridum.

| | |
|---|---|
| 100 Stück mit Namen, diesen Sommer veredelt | 55 |
| 100 „ „ 1 Jahr alt | 75 |
| 100 „ „ 2—3 Jahre alt | 100—150 |

## Rhododend. arb. & hybridum aus Samen.

| | |
|---|---|
| 100 Stück 4jährig | 50 |
| 100 „ 6—8jährig | 75—100 |

## Rhododendron Gibbsoni.

| | |
|---|---|
| 100 Stück | 50 |
| 100 „ sehr starke Pflanzen | 200 |

## Rhododendron, Sämlinge, gemischt.

| | |
|---|---|
| 100 Stück, 4jährig | 35 |
| 100 „ 6—8 jährig | 50—75 |

## Azalea indica.

| | |
|---|---|
| 100 Stück mit Namen | 25 |
| 100 „ „ stärkere Pflanzen | 50—75 |

## Azalea für's freie Land.

| | |
|---|---|
| 100 Stück mit Namen, sehr schöne Varietäten | 75 |
| 100 „ „ „ „ stärkere Pflanzen | 100—150 |
| 100 „ aus Samen, sehr schöne Varietäten | 40 |
| 100 „ „ „ „ stärkere Pflanzen | 55—75 |

## Deutzia gracilis von J. B.

J. B. erhielt für diese prachtvolle Pflanze schon 13 Medaillen.

| | |
|---|---|
| 100 Stück ganz kleine junge Pflanzen | 25 |
| 100 „ junge Pflanzen | 50 |
| 100 „ starke Pflanzen | 75 |
| 100 „ stärkere Pflanzen | 100 |
| Sehr starke Pflanzen, 1 Stück | 5 |
| 4—5 Fuss hohe Pflanzen, veredelt, 1 Stück | 5—10 |

| | | fr. |
|---|---|---|
| 100 Stück | Orangen, junge veredelte Pflanzen | 50 |
| 100 „ | „ stärkere Pflanzen | 100—150 |
| 100 „ | Citrus sinensis | 100 |
| 100 „ | „ vulgaris, zum Veredeln | 25 |
| 100 Stück | Lilium lancifolium album | 50 |
| 100 „ | „ „ „ kräftigere | 100—150 |
| 100 „ | „ „ rubrum | 50 |
| 100 „ | „ „ „ kräftigere | 100—150 |
| 100 „ | „ longiflorum | 15 |
| 100 „ | „ tigrinum, stark | 25 |
| 100 „ | „ eximium | 25 |
| 100 „ | „ bulbiferum | 25 |
| | Paeonia sinensis, 30 Varietäten | 15 |
| | Iris germanica, 100 Stück in 80 Varietäten | 25 |
| | Gladiolus gandavensis, gemischt, 100 Stück | 25 |

## Crocus vernus.

| | | |
|---|---|---|
| 100 Stück | in allen Farben | 2 |
| 100 „ | in 25 schönen Varietäten | 4 |

## Hyacinthen, gefüllte.

| | | |
|---|---|---|
| 100 Stück | in 100 ausgezeichneten Varietäten, erste Sorte | 120 |
| 100 „ | in 50 prächtigen Varietäten, zweite Sorte | 80 |
| 100 „ | in 25 schönen Varietäten, dritte Sorte | 50 |
| 100 „ | in 25 schönen Varietäten, vierte Sorte | 40 |
| 100 „ | gemischt, blaue Varietät | 25 |
| 100 „ | „ rothe „ | 25 |
| 100 „ | in gemischten Farben für's freie Land | 25 |

## Hyacinthen, einfache.

| | | |
|---|---|---|
| 100 Stück | in 100 ausgezeichneten Varietäten, erste Sorte | 100 |
| 100 „ | in 50 prächtigen Varietäten, zweite Sorte | 70 |
| 100 „ | in 25 schönen Varietäten, dritte Sorte | 50 |
| 100 „ | in 25 schönen Varietäten, vierte Sorte | 40 |
| 100 „ | gemischt, blaue Varietät | 25 |
| 100 „ | „ rothe „ | 25 |
| 100 „ | „ weisse „ | 25 |
| 100 „ | „ gelbe „ | 25 |
| 100 „ | „ in allen Farben | 25 |

## Tulpen, frühe.

| | | fr. |
|---|---|---|
| 1 Sortiment von 100 Stück | in 50 Varietäten, erste Sorte | 30 |
| 1 „ „ „ „ | in 25 „ zweite Sorte | 25 |
| 1 „ „ „ „ | gemischt | 15 |

## Tulpen, gefüllte.

| | | |
|---|---|---|
| 1 Sortiment von 100 Stück | in 50 Varietäten, erste Sorte | 25 |
| 1 „ „ „ „ | in 25 „ zweite Sorte | 15 |
| 1 „ „ „ „ | gemischt | 8 |

## Tulpen, feine, späte Sorten mit weissem und gelbem Grunde.

| | | |
|---|---|---|
| 100 Stück | in 100 Varietäten, erste Sorte | 60 |
| 100 „ | in 50 Varietäten, zweite Sorte | 40 |
| 100 „ | in 25 Varietäten, dritte Sorte | 25 |

## Narcissen.

| | | |
|---|---|---|
| 1 Sortiment von 100 Stück | in 50 Varietäten, erste Sorte | 20 |
| 1 „ „ „ „ | in 25 „ zweite Sorte | 16 |
| 1 „ „ „ „ | gemischt | 12 |

| | | |
|---|---|---|
| 100 Iris | anglica, in 25 Varietäten | 10 |
| 100 „ | „ gemischt | 6 |
| 100 „ | hispanica, in 25 Varietäten | 8 |
| 100 „ | „ gemischt | 5 |
| 100 „ | pavonia | 16 |
| 100 „ | persica | 10 |
| 100 „ | Susiana | 15 |
| 1 „ | tuberosa | 1 |

(Der Hauptcatalog ist im Druck.)

# Inhalt des August-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 227 |
| 1) Abgebildete Pflanzen . . . . . | 227 |
| a) Cheiranthera linearis A. Cunn. . | 227 |
| b) Malcolmia bicolor Boiss. et Heidenr. . . . . | 227 |
| c) Acacia pentaëdra Rgl. . . . . | 228 |
| 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, welche im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden . . . . . | 229 |
| 3) Die Grundsätze der bildenden Gartenkunst . . . . . | 230 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 243 |
| **III. Notizen** . . . . . | 248 |
| **IV. Personalnotizen** . . . . . | 257 |
| **V. Literatur** . . . . . | 257 |

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**September 1852.**

---

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Begonia caroliniaefolia Hort.

(Hierzu Tafel XXV.)

Begoniaceae.

Eine sehr schöne neue Begonia, von der sich noch nirgends eine Beschreibung findet, aus der Gruppe der wenigen Arten mit gefingertem Blatt. Besitzt einen aufrechten, dicken, knotigen, walzigen Stengel, der mit erhabenen, länglichen, weissen Tuberkeln besetzt und anfangs mit rostbraunen, feinen, langen, angedrückten Haaren bekleidet ist, später aber allmälig kahl wird. Blätter gefingert, werden von einem $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Fuss langen mit rostbraunen Haaren besetzten, stielrunden Blattstiel getragen, und bestehen aus 7—8 Fiederblättchen; die Fiederblättchen breit-lanzettlich oder oval-lanzettlich, ungleichseitig, fast sichelförmig gekrümmt, doppelt buchtig gezähnt oder fast gelappt, kurz gestielt, unterhalb wie an dem Stiele rostbraun behaart, oberhalb kahl, dunkelgrün und glänzend. Die Blumen stehen in einer gabelig verästelten Afterdolde, auf einem rauh behaarten Blüthenstiel, der viel länger als die Blätter ist, aus deren Achsel er entspringt; Blumen einhäusig, gross, lebhaft rosa, die weiblichen mit dreiflügeligen Fruchtknoten. —

Unter den vielen schönen Arten dieser Gattung eine der empfehlenswerthesten, sowohl wegen des schönen decorativen Laubes, als wegen der schönen Blumen, die sich im Monat April entwickeln. Kultur im Warmhause oder im geheizten Zimmer, in einer lockern Laub- oder Heideerde. Vermehrung durch Stecklinge. Blühet schon als kleine niedrige Pflanze, denn der Stengel der Pflanze, die hierbei abgebildet ist, ist kaum 3 Zoll hoch. Kann wie die meisten Arten der Gattung Begonia auch zur Dekoration von Blumentischen verwendet werden. Das Vaterland dieser Pflanze, die wir unter obigem Namen aus Gärten Belgiens empfingen, ist uns unbekannt, wahrscheinlich ist es jedoch Brasilien. (E. R.)

## b) Dianthus atrorubens All. Var. cruentus Griesb.

(Siehe Tafel XXVI.)

### Sileneae.

Eine prächtige Nelke, welche, so viel uns bekannt, Dr. Grisebach in Göttingen in den Gebirgen der südlichen Länder Oesterreichs entdeckte. Wir erhielten die Samen dieser Pflanze vor ungefähr 6 Jahren aus dem botanischen Garten in Göttingen als D. cruentus Griesb., unmittelbar nachdem sie Herr Grisebach von seiner Reise zurückgebracht hatte. Die Flore des serres bildete diese Art als D. cruentus Fisch. ab, und unter der gleichen Autorität ging sie auch jüngst in die Annalen von Walpers über, ohne dass beide Quellen ein Vaterland angeben. Eine genaue Vergleichung mit dem D. atrorubens unserer Gebirge belehrte uns aber, dass D. cruentus Griesb. jedenfalls nur als eine schöne Abart mit feurig dunkelblutrothen Blumen von D. atrorubens ist, und da Hr. Grisebach diese Nelke nirgends beschrieben zu haben scheint, vermuthen wir, dass er sie selbst später nur für eine Abart obiger Pflanze hielt, die ausser der dunkleren Farbe der Blumen sich nur durch etwas längere Grannen der Kelchschuppen auszeichnet, im Uebrigen aber ganz genau zu der scharfen Diagnose, die uns Koch (Synopsis florae germanicae pag. 103) von D. atrorubens gibt, passt. Wir werden um so mehr in dieser Ansicht bestärkt, als wir im letzten Jahre aus Samen auch eine weissblühende Abart des D. atrorubens erzogen und der Inspector des botanischen Gartens in Wien, Herr Dieffenbach, uns mittheilt, dass er aus Samen des D. cruentus, den er von uns erhalten, den D. atrorubens erzogen.

Im Uebrigen können wir diese schöne ausdauernde Pflanze mit vollem Rechte zur allgemeinen Kultur empfehlen. Sie liebt einen halbschattigen Standort und eine sandige Lauberde, und wird durch Samen fortgepflanzt, den sie jährlich reichlich trägt. Aussaat im ersten Frühling in mit Heideerde gefüllte Töpfe. (E. R.)

---

## c) Erodium chrysanthum L'Herit.

(Siehe Tafel XXVII.)

### Geraniaceae.

Eine kleine zierliche Gebirgspflanze des Peloponeses in Griechenland, wo sie auf dem aus alten Zeiten berühmten Berge Parnasse und Maledo wächst. Walpers führt E. chrysanthum L'Herit. im II. Bande des Repertorium mit Fragezeichen als ein Synonym des E. leucanthum Boiss. an.

Wir erhielten nun aber die vorliegende Pflanze durch Herrn Eduard Boissier selbst, der sie aus Samen erzog, die ihm Herr von Heldreich einsendete. Dieselbe besitzt einen dicken, holzigen Wurzelstock, der die doppelt fiederschnittigen, im Umfange länglichen, wie die Blüthenstiele silbergrau glänzenden, sehr kurz behaarten Blätter trägt. Von E. leucanthum Boiss. unterscheidet es sich sogleich durch die länglich-ovale oder fast keilförmige Gestalt der Blattsegmente und die strohgelben Blumen, indem E. leucanthum linien-pfriemenförmige Blattsegmente und weisse Blumen besitzt. Dürfte unsern Winter im freien Lande ertragen und liebt eine sandige mit Wiesenerde vermischte Lauberde.

(E. R.)

---

## 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, welche im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden.

1) Scutellaria japonica Morr. et Decaisn. Labiatae. Eine als dauerhafte Freilandpflanze, so wie zur Topfkultur gleich empfehlenswerthe Pflanze. Wird kaum 1 Fuss hoch, bildet eine Masse aufsteigender, mit herzförmig ovalen gekerbten Blättern besetzter Stengel, die auf ihrer Spitze die lange einseitige Traube der schönen blau und weissen Blumen trägt. —

2) Pelargonium, Schweizermädchen. Ein sehr schönes neues Fancy-Pelargonium, welches Herr Billeter, Gärtner beim Herrn Füssli in Zürich, aus Samen erzog, den er von P. Iehu gewann. Es hält diese neue, zierliche Sorte den Vergleich mit den besten in Frankreich und England gewonnenen Varietäten aus. Sehr niedriges, buschiges Wachsthum und reichliche Blüthe, so wie die kleinen runden Blumen, welche auf reinem weissem Grunde, reich purpurkarmin, ähnlich wie P. Iehu, gezeichnet sind, zeichnen diese schöne Spielart vortheilhaft aus.

3) Cestrum Warszewiczii Kl. Solaneae. Wir erzogen diese, pag. 51 von uns erwähnte Pflanze aus einer aus St. Jose stammenden Samenmischung, die wir von Freund Warszewicz erhielten. Während dieses Sommers ins freie Land gepflanzt, blühete am Anfang des Monats Juni ein einzelner Zweig, der Hauptflor dürfte aber erst im Herbste kommen.

Von dem sehr nah verwandten C. aurantiacum, mit dem es gleiche Cultur theilt, durch weniger breite, oberhalb glänzend dunkelgrüne Blätter, sowie durch den Kelch, welcher halb so lang als die Blumenkrone, und die noch etwas gesättigtere, orangenrothe Färbung der Blumen leicht zu unterscheiden. Ein würdiges Seitenstück zu C. aurantiacum. Wird den Sommer an einem warmen geschützten Ort ins freie Land gepflanzt im Herbste seine Blumen reichlich entwickeln. Ueberwinterung bei 6 — 8° R. Liebt eine kräftige, nicht zu leichte, aber doch lockere Erde.

(E. R.)

## 3) Beiträge zur Vermehrung der Farrenkräuter.

Die Farrenkräuter gehören zu denjenigen Pflanzen, welche seit der häufigeren Einrichtung decorativer Warmhäuser aller Art auch von Liebhabern gegenwärtig mehr gesucht werden. Blühen dieselben auch nicht, so ersetzen sie doch die Blüthen durch die freudig grüne oder schön graue oder blaugrüne Farbe der Wedel reichlich und sind als Decorationspflanzen um so unersetzlicher, als weitaus die grösste Zahl derselben auch weit vom Licht noch gut und naturgemäss gedeiht. Zur Bepflanzung kleiner Felsenpartien im Hintergrunde solcher Häuser, so wie der aus Tuffsteinen gebildeten Einfassungen der gewundenen Wege können die zierlichen kleineren Farren und Lycopodien kaum durch andere Pflanzen ersetzt werden. Die grösseren Arten dagegen und namentlich die prächtigen Baumfarren mit ihrem 3—5 Fuss hohen palmenartigen Stamm, der die Krone der prächtigen, grossen, oft sehr feingetheilten Wedel trägt, geben jeder Decoration Leichtigkeit und drücken ihr den Stempel des tropischen Typus so recht eigentlich auf, wenn sie mit den schönen decorativen Pflanzen der Monocotyledonen der Tropenländer vermengt sind, welche ähnliche Localitäten wie die Farren bewohnen. Zu letzteren gehören z. B. viele Philodendron-, Pothos-, Caladium-, Arum- und Curculigo-Arten, und wenn die Aufstellung in einem lichteren Theile des Hauses stattfindet, alle anderen Arten der tropischen Monocotyledonen mit decorativen Blättern. Zur Verzierung von Blumentischen im geheizten Zimmer, zur Ausschmückung von Salons u. s. f. gibt es kaum andere Pflanzen, die sich besser eignen, als viele Farrenkräuter und die erwähnten Monocotyledonen. So können z. B. Pteris serrulata, chrysocarpa, arguta, cretica, umbrosa, Adiantum Moritzianum, cuneatum, formosum, die meisten Selaginellen und viele andere Jahre lang im Zimmer ziemlich weit vom Lichte entfernt stehen, und werden gesund und üppig vegetiren, sofern nämlich das Zimmer nicht zu staubig ist. —

Kein Wunder, wenn bei so vielen Vorzügen die Familie der Farrenkräuter gegenwärtig schon viele Verehrer gefunden hat und mit der Zeit immer mehr finden wird. Schon im letzten Jahrgange der schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau (pag. 34) widmeten wir diesen Pflanzen einen kleinen Artikel, indem wir die Fructificationsorgane dieser Pflanzen schilderten und durch Abbildungen erklärten, so wie eine kurze Anleitung zur Aussaat gaben. Indem wir auf diesen Artikel verweisen, wollen wir heute nur den Arten der Vermehrung dieser Pflanzen einige Zeilen widmen. —

Die Vermehrung der Farrenkräuter ist dreifach, nämlich 1) durch Aussaaten, 2) durch Wurzeltheilung und 3) durch Knospenbildung der Wedel.

### 1) Vermehrung durch Aussaaten.

Auf der Rückseite der Wedel, entweder einzeln oder zu kleinen Häufchen von verschiedener Gestalt vereinigt, oder den Wedel gänzlich deckend sitzen die Fruchtkapseln, von denen jede wieder eine Masse der

kleinen, mit dem unbewaffneten Auge gar nicht erkennbaren Samen (Sporen) enthält. Man benutzt nun zur Aussaat die abgetrockneten und zerriebenen fructifizirenden Wedel, oder noch besser ganz frische Wedel mit reifen Früchten. —

Bei der Kleinheit der Sporen muss man beim Aussäen sehr vorsichtig zu Werke gehen, wenn nicht eine Menge verschiedener Arten durcheinander aufgehen soll. Der geringste Luftzug trägt diese kleinen Sporen fort und lange können sie sich schwärmend, dem Auge unerkennbar, in der Luft erhalten. Diess ist der Grund, wessbalb bei Farrensaaten oft ganz andere Arten als die ausgesäeten auf den betreffenden Töpfen aufgehen. Die sicherste Art der Aussaat ist die folgende: Man nimmt eine lockere, faserige Torferde, die durch ein sehr weitmaschiges Sieb gerieben wird, oder auch nur mit einer Haue gehörig zerkleinert wird, ohne sie durchzusieben. Mit dieser Erde, nachdem sie noch mit etwas Holzerde aus Eichenstöcken vermischt worden ist, füllt man flache Näpfe, in die unten etwas Torfmoos (Sphagnum) gelegt wird, bis 2—4 Linien unter ihrem Rande an. Man säet nun die in offenem Papier befindlichen Samen vorsichtig aus, vermeidet beim Aussäen auch den leisesten Luftzug, so wie jede Operation, welche das Verstäuben der Sporen bedingen könnte, deckt nach dem Aussäen die betreffenden Näpfe mit Glasscheiben und stellt sie in Untersätze, mittelst derer sie von unten befeuchtet werden können. Der geeignetste Platz für solche Aussaaten ist ein halbwarmes Fensterbect oder ein Brett an der Hinterwand eines niedrigen Warmhauses. Man siehet nun seine Farrensaaten täglich nach, lässt die Erde in den Töpfen nie ganz austrocknen, hält sie immer schattig, und sobald man bemerkt, dass sie zu keimen beginnen, lüftet man das aufgelegte Glas mittelst eines untergelegten Hölzchens, erst wenig und allmälig immer mehr, bis es zuletzt ganz weggenommen wird. Die wildaufgehenden Farrenunkräuter erkennen zu lernen, um sie alsbald vorsichtig auszuziehen, das ist Sache der Erfahrung, aber für das glückliche Erziehen besserer Farren, welche von den wuchernden falschen oft erstickt werden, ganz wesentlich nothwendig. Sobald die jungen Pflänzchen einige Blättchen gebildet, werden sie in eine ähnliche Erdmischung verstopft. Die Arten mit auf der Rückseite bestaubten Blättern, wie die schönen Gymnogrammen (Ceropteris), Pteris argentea etc., dürfen jedoch durchaus nicht gespritzt werden, wenn sie schöne Wedel entwickeln sollen; sie werden desshalb nicht mit zu den anderen gestellt, die man schattig, feucht und warm hält, um ihre erste Entwicklung recht zu beschleunigen.

Herr Hofgärtner Fintelmann auf der Pfaueninsel bei Potsdam hat viele Versuche gemacht, um das gleichzeitige Keimen des Mooses auf den Farrennäpfen zu verhindern, durch welches oft die besten Sorten unterdrückt werden. Ganz wollte ihm dies jedoch nicht gelingen. Am besten stand er sich noch dabei, wenn er statt der Näpfe feste, aber glatt geschnittene Torfstücke nahm, diese vor der Aussaat gehörig anfeuchtete, die Samen darauf streute, und sie dann auf ein Brett an der Hinterwand eines feuchten Warmhauses legte. Angefeuchtet wurden dieselben, so oft es

nöthig erschien, mittelst eines mit Wasser gefüllten Untersatzes, in den sie, bis sie gehörig angezogen, gelegt wurden. Wir selbst haben in dieser Hinsicht noch keine Erfahrungen gesammelt. Thatsache ist es aber, dass manche Farrenkräuter, die mit der grössten Vorsicht ausgesäet, nicht aufgehen wollen, bisweilen auf Orchideennäpfen, an Torfstücken u. s. f. im Gewächshause von selbst aufgehen, so dass die Methode des Herrn Fintelmann jedenfalls volle Beachtung verdient. Die geeignetste Zeit zu Aussaaten dieser Pflanzen ist im Anfange des Frühlings, oder auch im August und September. Zu letzterer Zeit gemachte Aussaaten werden in einem niedrigen Hause nahe unter den Fenstern während des Winters aufgestellt. —

### 2) Vermehrung durch Wurzeltheilung.

Diese nimmt man beim Verpflanzen der Farrenkräuter vor. Bei vielen derselben, welche einen kriechenden Wurzelstock haben, ist dieselbe einfach und leicht. Schwieriger vermehren sich solche Farren auf diese Weise, welche einen mehr aufrechten Strauch bilden. Untersucht man dieselben genauer, so findet man, dass sie am Grunde jedes Blattes Wurzeln bilden, die wie bei vielen eigentlich baumartigen Farren bis in die Erde gehen. Schneidet oder reisst man von solchen Arten starke Wedel mit den Wurzeln aus, so gelingt es oft, sie zur Bildung eines Triebes am Grunde ihres Wedels zu vermögen, wenn man sie einpflanzt, und in ein feuchtes, warmes Haus an einen durchaus schattigen Standort stellt. So z. B. gelang es mir, Didymochlaena und andere zu vermehren. Andere Arten wie z. B. Diplazium arborescens machen am Grunde ihres Stammes zuweilen junge Nebentriebe. Diese mit Wurzeln abgeschnitten wachsen stets leicht und sicher. —

### 3) Vermehrung durch Knospenbildung der Wedel.

Der Wedel oder das Blatt der Farrenkräuter ist als eine blattartige Ausbreitung des Stengels zu betrachten, er trägt nicht nur die Sporen, sondern hat auch unter gewissen Bedingungen die Fähigkeit, Knospen zu bilden. Mehreren Arten wohnt diese Eigenschaft in so hohem Grade inne, duss sie auf der Oberfläche ihres Wedels, vorzüglich in den Achseln der Verzweigungen der Gefässbündel Knospen entwickeln, welche, sobald sie einige Blättchen gebildet haben, an ihrem Grunde Würzelchen entwickeln. Solche Arten sind z. B. Asplenium viviparum, Cystopteris bulbifera, Gymnogramme vivipara, Woodwardia radicans, Diplazium celtidifolium, Asplenium foecundum u. andere. Will man ganz sicher gehen, befestiget man solche junge Pflanzen tragende Wedel an den betreffenden Stellen auf nebenbei gestellte Töpfe, umgibt den Grund des jungen Pflänzchens mit Erde, und wird bald gut bewurzelte, selbstständige Pflanzen haben. Auch vorsichtig mit einem Theile des alten Wedels abgeschnitten, und wie die abgerissenen Pflanzen eingesetzt, wird es immer gelingen, dieselben zum Wachsen zu bringen.

Unter Beachtung dieser eigenthümlichen Entwickelung von Knospen an den Wedeln gelingt es aber auch viele andere Farrenkräuter zur Entwicklung von solchen Knospen behufs

ihrer Vermehrung zu veranlassen, wenn man die Wedel derselben auf beigestellte Näpfe niederhakt und theilweise einsenkt. Viele Arten der Gattung Diplazium, Asplenium, Dicksonia, Hemionitis, Polypodium bilden auf diese Weise Knospen, eine Thatsache, auf die mich schon vor 10 Jahren mein lieber Freund Ausfeld, der jetzt in Porte-Adelaide lebt, aufmerksam machte, und die ich seitdem mehrfach bestätiget fand. (E. R.)

## 4) Das Licht und dessen Einwirkung auf die Pflanzenwelt

vom Redactor.

### I. Allgemeiner Theil.

Nächst der Wärme ist das Licht eines der wichtigsten Agentien auf das Pflanzenleben. Candolle war es, der im 3. Theile seiner Pflanzen-Physiologie die ersten ausführlicheren Resultate über den Einfluss des Lichtes auf die Pflanzen mittheilte. Seitdem wurden jene Beobachtungen Candolles von allen Physiologen ungefähr in der gleichen Form wiederum aufgenommen, und erst in neuester Zeit ward die Lehre über das Wesen und den Einfluss des Lichtes von englischen Physiologen vervollständigt und berichtigt. —

Wir wollen nun zunächst die auch noch fernerhin gültig bleibenden Resultate von Candolles Untersuchungen zusammenstellen, dann zu den neuesten Untersuchungen über diesen Gegenstand übergehen und zuletzt die Schlüsse für den practischen Gartenbau daraus zu ziehen suchen. —

#### A. Die Einwirkung des Lichtes auf das Pflanzenleben, nach den älteren Beobachtungen.

Der Einfluss des Lichtes auf die Pflanzenwelt äussert sich vornehmlich in 4 Richtungen, nämlich:

1) Auf die Richtung der Blätter und jungen Triebe,

2) auf die Bildung des Blattgrünes,

3) auf Aufnahme und Abgabe von Stoffen und den damit in innigster Beziehung stehenden Erscheinungen, und

4) in Bezug auf Keimung der Samen. —

##### 1) Einwirkung des Lichtes auf Richtung der Blätter und jungen Triebe.

Schon durch die Bezeichnung Wachen und Schlaf, welche man dem periodischen Wechsel der Richtung der Blätter gegeben hat, wird es angedeutet, dass es das Licht ist, welches diese Erscheinung bedingt. Am auffallendsten beobachtet man das Wachen und den Schlaf an den gefiederten Blättern der Papilionaceen, welche bei Tage die obere Fläche ihrer Blätter der Sonne zukehren, mit Sonnenuntergang aber ihre Blättchen entweder abwärts oder aufwärts biegen und sich bei einigen Pflanzen-

gattungen so zusammenlegen, dass nur ihre untere Blattfläche nach aussen gekehrt ist. Am bekanntesten ist diese Erscheinung bei einigen Akazien und Mimosen, sie kann jedoch in höherem oder geringerem Grade bei allen Pflanzen der oben erwähnten Familie, bei den Sauerkleearten u. s. f. beobachtet werden. Auch das Oeffnen und Schliessen vieler Blumen ist von der Einwirkung des Lichtes abhängig, es findet dabei jedoch nicht dieser durchaus regelmässige Verlauf wie beim Schlafe der Blätter Statt, da sich bekanntlich die Blumen in den verschiedenen Tagesstunden öffnen und schliessen. —

Dass dieses Schlafen und Wachen der Blätter lediglich durch den Einfluss des Lichtes bedingt wird, bewies schon Candolle dadurch, dass er während der Nacht schlafende Pflanzen durch das Licht vieler Lampen dazu veranlasste, ihren Blättern die Stellung des wachenden Zustandes zu geben. Akazien, wie die häufig im Topfe gezogene Akacia Lophanta, dealbata etc. werden bei Tage an einen völlig dunkeln Ort gestellt, umgekehrt bald ihre Blätter wie bei Nacht zusammen legen. Die Schnelligkeit, mit der dies geschieht, hängt sehr von der Empfindlichkeit der Pflanzen in dieser Hinsicht ab. So gibt es unter den Mimosen mehrere Arten, welche bei hohen Temperaturgraden so empfindlich sind, dass sie schon bei einer leisen Erschütterung ihre Blätter wie zum Schlafe zusammenlegen. Man hat diese Pflanzen Sinnpflanzen genannt, und ihnen auch wirkliche Empfindung zuschreiben wollen, in Wahrheit ist es aber nur ein erhöhter Grad des Wachens und Schlafens, der nicht blos vom Reiz des Lichtes, sondern auch noch von andern mechanischen Ursachen bedingt werden kann. Zu bemerken ist es noch, dass sich diese letztere Erscheinung um so auffallender zeigt, je höher die Temperatur, und dass sie bei niedrigeren Temperaturen fast gänzlich verschwindet. —

Beobachtungen, welche von verschiedenen Botanikern im vergangenen Jahre bei der im nordöstlichen Deutschland totalen, bei uns nur partiellen Sonnenfinsterniss angestellt wurden, ergaben das Resultat, dass die empfindlichsten Pflanzen ihre Blätter ganz wie im Zustande des Schlafes zusammen legten, während weniger empfindliche mehr nur einen Mittelzustand, ungefähr wie sonst in der Dämmerung, zeigten. Diese Beobachtung wurde mit einzelnen Abweichungen in verschiedenen Theilen Deutschlands gemacht. —

## 2) Einwirkung des Lichtes auf Bildung des Blattgrünes und der Farbe der Blüthen.

Die Bildung des Blattgrünes erfolgt bei allen bekannten Pflanzen nur unter Einwirkung des Lichtes. Wie gross jedoch die Lichtmasse sein muss, um eine freudig grüne Färbung hervorzubringen, ist wiederum, je nach den verschiedenen Pflanzen, auch sehr verschieden. Die einen erfordern die volle Einwirkung des Sonnenlichtes, wenn sie freudig grün werden sollen, und dies sind auch die in der freien Natur stets nur im hellen Sonnenlichte vorkommenden Pflanzen, während andere schon unter Einwirkung von viel weniger inten-

*Begonia caroliniaefolia* Hort.

Farbendruck v A Kolb. Nürnb

siven Lichtstrahlen ihr Grün ausbilden können. Zu letzteren gehören z. B. alle eigentlichen Schattenpflanzen, wie die meisten Farren, Lycopodien, Moose u. s. f. Unter diesen gibt es einzelne, welche in Höhlen, wo stets nur ein Dämmerlicht herrscht, immer noch eine freudig grüne Farbe ausbilden können. —

Pflanzen, welche das volle Licht der Sonne bedürfen, um eine freudig grüne Farbe zu entwickeln, werden im Schatten das freudige Grün verlieren; im Halbdunkel entwickeln sie ein Gelbgrün, und ganz ins Dunkle gestellt bilden sie ganz entfärbte gelbliche Triebe. Es sind dies Thatsachen, die jeder, der Pflanzen unter Händen hat, schon häufig beobachtet hat; wir wollen hier z. B. nur an im Keller, in dunkeln Hausfluren und andern dunkeln Orten durchwinterte Pflanzen erinnern, wenn diese an diesen Localitäten gegen den Frühling hin junge Triebe bilden. Oder wer hätte es nicht schon gesehen, wenn z. B. auf einer grünen Rasenfläche ein Brett oder anderer Gegenstand nur kurze Zeit gelegen hat, wie da die Farbe des Grases schnell zum Gelbgrün ausgebleicht ist. Weniger abhängig vom Einfluss des Lichtes ist die Ausbildung der Farbe der Blüthen, indem diese auch im Dunkeln sich entwickelt. Dagegen ist es Thatsache, dass unter Einwirkung des vollen Lichtes alle Blüthenfarben sich viel lebhafter ausbilden, und dass die rothe und blaue Farbe im Schatten oft zu weiss ausbleicht. Ebenso entwickeln sich unter dem Einfluss des intensiveren Lichtes der Tropen, sowie auf der Höhe unserer Gebirge alle Farben viel lebhafter und schöner.

### 3) Einwirkung des Lichtes auf Aufnahme und Abgabe von Stoffen und den damit in innigster Verbindung stehenden Erscheinungen.

#### a) Athmungsprocess.

Der feste Körper der Pflanzen, die Holzfasern, bestehen aus Kohlenstoff. Dieser Kohlenstoff wird nun grossentheils (jedoch nicht ausschliesslich) unter Einwirkung des Lichtes gebildet, indem die Blätter und andere grüne Pflanzentheile mit der umgebenden Luftschicht in einer steten Wechselwirkung stehen, die man durch Athmung bezeichnet. Im Lichte nehmen die grünen Pflanzentheile Kohlensäure aus der Atmosphäre auf. Diese wird im Innern der Pflanzenzelle in Kohlenstoff und Sauerstoff zersetzt, und während der Kohlenstoff in der Pflanze bleibt und zur Bildung der Holzfaser verwendet wird, wird der Sauerstoff wieder ausgeschieden. Es besteht mithin der Athmungsprocess der grünen Pflanzentheile im Lichte in der Aufnahme von Kohlensäure und Ausscheidung von Sauerstoff *). Im Schatten findet dieser Athmungsprocess in ähnlicher Weise aber in viel geringerem Grade als im directen Sonnenlichte Statt. In der Dunkelheit oder Nacht besteht der Athmungsprocess in Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe von Kohlensäure. Durch diesen Process wird ein Theil des durch die Wurzel aufgenommenen

*) Es würde uns zu weit führen, wollten wir hier noch der Experimente erwähnen, durch welche diese Erscheinungen constatirt wurden. Es ist einleuchtend, dass man hierzu Pflanzen unter luftdicht verschlossenen Glasglocken benützen musste. —

Kohlenstoffes in Form von Kohlensäure ausgeschieden, während der zur Bildung von Kohlensäure nicht verwendete aufgenommene Sauerstoff die Assimilation des Kohlenstoffes bedingt und zur Bildung des Pflanzenkörpers verwendet wird. —

Erwähnen wollen wir noch, dass auch noch Stickstoff in Form von Ammoniak durch die Pflanze aus der Luft aufgenommen wird. Da aber hierauf das Licht keinen Einfluss zu zeigen scheint, so werden wir diesen Vorgang nicht weiter berücksichtigen.

Aus der obigen Darstellung des Athmungsprocesses der grünen Pflanzentheile geht zur Genüge hervor, dass sich unterm Einfluss des Sonnenlichtes das Gerippe der Pflanze fester und solider ausbildet, als bei gewöhnlichem Lichte, und unterm Einflusse des letzteren wiederum fester als in der Dunkelheit, weil, je intensiver das Licht einwirken kann, in eben dem Grade mehr Kohlenstoff für den Pflanzenkörper fixirt wird. —

### b) Verdunstungsprocess.

Die Blätter und alle jungen Pflanzentheile haben aber nun nicht blos die Aufgabe, mittelst der Wechselwirkung, welche sie durch Aufnahme und Abgabe von Stoffen mit der atmosphärischen Luft eingehen, die Verarbeitung und Veränderung des Nahrungssaftes zu bezwecken, sondern sie haben gleichzeitig auch noch die Ausscheidung des überflüssigen Wassers zu vermitteln, ein Process, der Verdunstungsprocess genannt wird, wenn das Wasser in Dunstform entweicht, und Wasserausscheidung, wenn das Wasser in Tropfenform aus den Blättern hervortritt. Die weitaus beträchtlichste Masse des überflüssigen Wassers geben jedoch die Pflanzen durch den Verdunstungsprocess ab. Dieser Verdunstungsprocess ist nun aber gänzlich von den äusseren Einflüssen abhängig, indem er von diesen bald zu einer bedeutenden Höhe gesteigert, bald gänzlich aufgehoben wird. Es ist hier nämlich wiederum das Licht und der Zustand und Wärmegrad der Atmosphäre, welche ganz besonders auf die Verdunstung einwirken. Je trockner, bewegter uud wärmer die Luft, und je intensiver das Sonnenlicht auf die Pflanzen einwirkt, je mehr wird Wasser verdunstet, und wenn alle diese Umstände zusammenwirken, ist die durchaus gesund und normal organisirte, mit jungen Trieben versehene Pflanze nicht im Stande, so viel Wasser mit ihren Wurzeln aufzunehmen, als sie verdunstet, was sich bald durch das Hängen der jungen Triebe kenntlich macht, wenn gleich die Wurzeln der Pflanze noch genugsam mit Wasser versehen sind. Candolle lässt in seiner Pflanzen-Physiologie die Verdunstung nur unter Einfluss des Lichtes vor sich gehen und in der Dunkelheit gänzlich aufhören. Es ist diess nun allerdings insofern wahr, als das Sonnenlicht den mächtigsten Impuls zur Verdunstung des durch die Wurzeln aufgenommenen Wassers abgibt und Wärme und Trockenheit der Luft oft die unmittelbare Folge desselben sind; ebenso hört in gewöhnlichen Fällen die Verdunstung des Nachts gänzlich auf. Gehen aber im Sommer trockne Winde, dann dauert auch die Verdunstung die Nacht hindurch fort, wovon sich jeder der Topfpflanzen selbst cultivirt, überzeugen kann. Eben so ist es wohl zu beachten, dass unterm Einfluss

gänzlicher Dunkelheit, oder bei schwachem, gebrochenem Licht und durchaus unbewegter Luft die obenerwähnte Wasserausscheidung stattfindet, welche wir im Freien in warmen Sommernächten, im Gewächshaus aber öfters und selbst während der kurzen Wintertage beobachten. Diese Wasserausscheidung, welche sich in Tropfenform an den Spitzen und Rändern üppig wachsender Pflanzen zeigt, ist nichts als eine durch die äussern Einflüsse veränderte Form der Verdunstung.

Wir werden im zweiten Theile näher auf die vielen Regeln eintreten, die aus diesen Vorgängen für die Praxis resultiren; hier wollen wir nur noch bemerken, dass es die unmittelbare Folge dieses Ganges der Verdunstung, sowie des oben geschilderten Athmungsprocesses ist, dass alle im hellen Sonnenlicht gewachsenen jungen Pflanzentheile sich viel gedrungener und fester entwickeln, und dass sie andererseits um so dünner, länger, schlaffer und wässriger sein werden, je geringer die Lichtmasse war, welche während deren Bildung auf die Pflanze influirte. Es werden desshalb in der Sonne gewachsene Pflanzen viel mehr im Stande sein, allen äusseren schädlichen Einflüssen zu trotzen, und sie werden einen gedrungeneren, festeren Wuchs zeigen.

Eine eigenthümliche Erscheinung ist das lange, dünne Wachsthum junger Pflanzentheile, welche weit vom Lichte entfernt stehen. Während das wässerige Verhalten der jungen Triebe ausser dem Mangel an Licht auch noch anderen Verhältnissen der Luft zugeschrieben werden kann, ist das verhältnissmässig lange, dünne Wachsthum derselben lediglich nur eine Folge des Mangels an Licht. Es gibt eine Menge Erscheinungen, welche die Richtung und das Wachsthum aller jungen Pflanzentheile nach der Seite, von der ihnen das meiste Licht zukommt, ausser Zweifel setzen. So das einseitige Wachsthum der am Zimmerfenster und im Gewächshaus gehaltenen Pflanzen nach dem Lichte hin, das Wachsthum von Bäumen und Sträuchern, die zusammen stehen, immer nach der Seite hin, wo sie ganz frei stehen; das Wachsthum von im Keller austreibenden Kartoffeln nach dem Kellerfenster hin, wobei es oft vorkommt, dass solche Kartoffeln, die zufällig den Sommer hindurch im Keller bleiben, Stengel von mehr als 10 — 15 Fuss Länge bilden, bis sie die Oeffnung des Kellerfensters erreicht haben, um da ein naturgemässeres Wachsthum zu zeigen, da diese Triebe, bis sie ans Licht gelangen, gelblich weiss und nur mit undeutlicher Blattbildung begabt sind *). —

Endlich bilden sich auch alle diejenigen Pflanzensubstanzen, welche den Geruch und den Geschmack bedingen, um so kräftiger aus, je mehr

---

*) Die Erklärung der Richtung der Triebe nach der Seite, von der ihnen das Licht zufällt, findet sich in den Erscheinungen des Athmungs- und Verdunstungsprocesses begründet. Sie bilden sich in Folge dieser Erscheinungen auf der dem Lichte zugedrehten Seite gedrungener und fester als auf der vom Lichte abgewendeten Seite aus, und diess veranlasst die Krümmung nach dem Lichte. Auch die Erscheinungen des Pflanzenschlafes dürften eine ähnliche Erklärung durch partielle Expansion des Zellgewebes in Folge von stärkerer Anfüllung eines Theiles der Zellen mit Wasser, und also Rückkehr zur Lage der Blätter im Knospenzustande, zulassen. —

diejenigen Pflanzentheile, welche solche Stoffe enthalten, dem Sonnenlicht ausgesetzt waren. Dass dies eine theilweise Folge der wässerigen Entwicklung aller unter Mangel von Licht wachsenden Pflanzentheile ist, liegt klar auf der Hand, theilweis aber ist es auch unmittelbare Folge des Mangels an Sonnenlicht, da viele dieser Stoffe, welche den Geschmack der Früchte etc. bedingen, sich ähnlich wie das Blattgrün nur unter Einwirkung des Lichtes ausbilden. —

### 4) Einfluss des Lichtes auf Keimung der Samen.

Ueber diesen Punkt ist im Allgemeinen die Ansicht verbreitet, dass Licht das Keimen des Samens hindere und der Same nur im Dunkeln keimen könne, dann aber unmittelbar nach seiner Entwicklung der Einwirkung des Lichtes bedürfe, wenn er sich zur normalen Pflanze entwickeln solle. Es ist dies jedoch eine insofern irrige Ansicht, als nur das directe Sonnenlicht und zwar aus einer secundären Ursache die Eigenschaft besitzt, das Keimen des Samens zu verhindern. Die Bedingungen, welche das Keimen des Samens veranlassen, sind ein gewisser Grad von Wärme, freie Einwirkung der atmosphärischen Luft und eine andauernde gleichmässige Feuchtigkeit. Letztere vermittelt die Aufnahme von Wasser, durch welches unter Mitwirkung der beiden zuerst genannten Bedingungen die Auflösung der im Samen deponirten Nahrungsstoffe und Umbildung derselben zu Nahrungssaft bewirkt wird, da die erste Entwickelung des keimenden Pflänzchens lediglich auf diesen Process angewiesen ist. Könnte man diese drei Bedingungen herstellen, so würde das Keimen des Samens auch im vollen Sonnenlichte vor sich gehen. Nun sahen wir aber oben, dass das Sonnenlicht die Verdunstung ungemein befördert, so dass der, der directen Wirkung der Sonne ausgesetzte Same nicht genugsam Wasser aufnehmen kann, oder wenn er es bereits aufgenommen hatte, wiederum so ausgetrocknet wird, dass dadurch das Keimen desselben wieder um mehrere Tage zurückgestellt wird. Nur aus diesem Grunde erfolgt das Keimen bei den der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzten Samen nicht, dagegen hindert die Einwirkung des gewöhnlichen Lichtes das Keimen durchaus nicht. —

Als Beweis für diese Ansicht können die feinen kleinen Samen dienen, welche nur auf die Oberfläche der Erde ausgestreuet viel sicherer aufgehen, als wenn man sie mit Erde bedeckt. Zu diesen gehören z. B. die Samen der Calceolarien, vieler Gesneriaceen u. s. f. Um ihnen die gehörige gleichmässige Feuchtigkeit zukommen zu lassen, deckt man über die Näpfe, auf die sie ausgesäet wurden, Glasscheiben und siehet darauf, dass die Erde, mit denen die Näpfe gefüllt sind, immer noch einige Linien unter dem Topfrande bleibt, damit zwischen Glas und Erde noch eine Luftschicht befindlich ist. — Sind die andern Verhältnisse zum Keimen günstig, sorgt man dafür, dass die Erde im Napfe immer gleichmässig feucht bleibt, so keimen solche Samen auch dicht unterm Fenster im Gewächshaus aufgestellt, wo nur unter den Mittagsstunden durch Auflegung von Tüchern u. s. f. das Sonnenlicht gebrochen wird, und also der vollen

Einwirkung des Lichtes ausgesetzt, bald, da durch die aufgelegte Scheibe zwischen Erde und Glas eine stets mit Wasserdämpfen sattsam geschwängerte Luft unterhalten wird, die das Abtrocknen der Samen verhindert. Ebenso keimen unsere am schnellsten keimenden Samen von Gräsern und einjährigen Pflanzen, wenn im Frühling einige Tage lang feuchtes, warmes Wetter bei mehr bedecktem als heiterem Himmel eintritt, und sich in Folge dessen eine das Wachsthum der Pflanzen überhaupt so ungemein fördernde warme und dunstige Atmosphäre bildet, binnen kurzer Zeit, auch wenn sie nur auf der Oberfläche des Bodens ausgestreuet wurden *).

## B. Resultate der in neuester Zeit von R. Hunt über den Einfluss der Sonnenstrahlen auf das Wachsthum der Pflanzen angestellten Untersuchungen.

In der botanischen Zeitung, Jahrgang 1851, Nr. 15—19, ist eine Uebersetzung dieser seit einer Reihe von 7 Jahren von Herrn Hunt angestellten Untersuchungen mitgetheilt, der wir die folgenden interessanten Data entnehmen. —

Derselbe geht von der Voraussetzung aus, dass das gewöhnliche oder weisse Licht der Sonnenstrahlen aus je 100 Theilen Licht, Wärme und Actinismus bestehe.

Es wären dies drei verschiedene, den Sonnenstrahlen innewohnende Prinzipien, und zwar versteht derselbe unter Licht alle die einem gewöhnlichen, gesund gebildeten Auge erkennbaren Strahlen, welche dem gelben oder leuchtenden Strahl des prismatischen Spectrums entsprechen; unter Wärme nicht allein diejenige Wirkung, welche uns das Thermometer anzeigt, sondern überhaupt alle diejenigen Einflüsse, welche aus den Wirkungen der äussersten rothen Strahlen des Spectrums hervorgehen; und endlich unter Actinismus das Prinzip oder die Kraft der chemischen Wirkung der Sonnenstrahlen auf den pflanzlichen Organismus, welches dem blauen und violetten Strahl des Spectrums entspricht.

In einer Einleitung spricht der Verfasser über die Art, wie er seine Versuche angestellt, zeigt, dass er zu denselben das prismatische Spectrum nicht habe brauchen können, da er mit Hülfe desselben nicht nur niemals die isolirte Wirkung dieser verschiedenen Prinzipien erhalten konnte, sondern auch die Zahl der Theile, welche von allen drei Prinzipien an den Resultaten Theil nehmen, nicht gehörig berechnen konnte. Er habe dessbalb zu seinen Untersuchungen gefärbte transparente Medien benützt und jedes derselben vor der Anwendung genau geprüft und untersucht, wie viel Theile von Licht, Wärme und Actinismus sie durch sich durchgehen liessen, denn wenn auch durch sie niemals die Einzelwirkung jedes der drei Prinzipien erlangt werden konnte, so böten sie doch den Vortheil, mit annähernder Bestimmtheit eben die Zahl der Theile, welche sie von jedem der drei Prinzipien durch sich gehen liessen, zu bestimmen.

*) Die ausführlichsten Versuche stellte in dieser Hinsicht Göppert an; er kam in Folge derselben zu der Ansicht, dass das Licht bei der Keimung weder einen schädlichen, noch einen fördernden Einfluss ausübe.

Wir stellen es uns hier nicht zur Aufgabe, auf die Art und Weise, wie Herr Hunt bei seinen Versuchen zu Werke ging, um die grösstmöglichste Genauigkeit zu erlangen, näher einzutreten, sondern verweisen da einfach auf die oben citirte Abhandlung in der botanischen Zeitung. Wir wollen vielmehr im Folgenden nur die wichtigsten Versuche und deren Resultate anführen.

Die Versuche, welche Herr Hunt anstellte, wurden vorzüglich in der Weise geordnet, um durch sie den verschiedenartigen Einfluss der oben erwähnten drei Grundprinzipien der Sonnenstrahlen auf das Pflanzenleben darzuthun. Wir wollen der Versuche desselben in der nämlichen Folge erwähnen, wie wir die Einwirkung des Lichtes im ersten Theile geschildert haben, wir lassen dabei aber den ersten der von uns berührten Punkte über Einwirkung des Lichtes auf Richtung der Blätter weg, da über diesen keine neueren Versuche vorliegen.

### 1) Einwirkung des Lichtes auf Bildung des Blattgrünes.

Bevor wir das Ergebniss der verschiedenen Versuche berichten, müssen wir noch erwähnen, dass dieselben immer da, wo es nicht besonders hervorgehoben wird, mit gefärbten Gläsern gemacht wurden. Von diesen lassen die gelben Gläser verhältnissmässig die meisten leuchtenden Strahlen oder das von Hunt speciell als Licht bezeichnete Prinzip und die geringste Menge von Actinismus durch, die blauen Gläser dagegen die grösste Menge von Actinismus, und die rothen Gläser die grösste Masse von Wärmestrahlen; keines dieser Gläser wirkt aber in der Weise, dass es eins dieser Principien gänzlich ausschlösse. —

Die Pflanzen grünten im Allgemeinen unter gelben, blauen und grünen Gläsern, und zwar die einen früher unter solchen von gelber, die andern früher unter solchen von grüner oder gelber Färbung. Am langsamsten ging das Grünen unter Gläsern von rother Farbe vor sich. Wurden die gelben und blauen Gläser in der Weise eingerichtet, dass die von gelber Farbe das actinische Prinzip so viel als möglich abhielten, und so umgekehrt die blauen Gläser vorzüglich das leuchtende Princip ausschlossen, so wollten die Pflanzen unter denselben nicht grünen, wie dies in zwei speciellen Fällen vorkam, wo das gelbe Glas 95% Licht und nur 25% Actinismus, und das blaue Glas 80% Actinismus und 20% Licht durchliess. Das Resultat aller dieser mit grosser Genauigkeit angestellten Versuche war, dass die Bildung des Pflanzengrüns weder unter der Einzelwirkung der leuchtenden Strahlen des Lichtes als specielles Prinzip, noch des Actinismus vor sich gehet, sondern dass dazu die combinirte Wirkung beider erforderlich ist; dieser vereinigten Wirkung von Licht und Actinismus entspricht der grüne Strahl des Spectrums. Das Prinzip der Wärme, dem der äusserste rothe Strahl des Spectrums entspricht, hat gar keinen Einfluss auf das Grünen. Durch diese neuesten Versuche wird also nur die frühere Ansicht über diesen Gegenstand vervollständigt, und zwar auch ganz besonders insofern, als die Versuche des Herrn Hunt beweisen, dass auch das Combinationsverhältniss von Licht und Actinismus,

um die freudigste grüne Färbung hervorzubringen, nach den verschiedenen Pflanzen verschieden ist, woraus es sich erklärt, warum die einen nur im halben Sonnenlicht, die andern nur vor der heftigsten Einwirkung desselben geschützt, eine gesunde, grüne Farbe erhalten.

2) Einwirkung des Lichtes auf Aufnahme und Abgabe von Stoffen.

a) Einwirkung der leuchtenden Strahlen.

Auch hier bestätigen Hunt's Versuche die im ersten Theile ausgesprochenen Ansichten. Im Speciellen wird nur noch durch dieselben festgestellt, dass je mehr die gelben, leuchtenden Strahlen vorherrschen, um desto lebhafter die Aufnahme von Kohlensäure durch alle grünen Pflanzentheile vor sich gehet, und in Folge dessen Holzfaser von der Pflanze producirt wird. Diese Vorgänge sind jedoch lediglich Folge des Lebensprincipes der Pflanze, wesshalb sie um so intensiver stattfinden, je höher dasselbe gesteigert ist. So findet diese Aufnahme von Kohlensäure und Ausscheidung von Sauerstoff an abgeschnittenen, ins Wasser gestellten Zweigen schon in bedeutend geringerm Verhältniss als an der Pflanze noch befindlichen Zweigen Statt, an abgeschnittenen Blättern in noch geringerem Verhältniss, und an abgestorbenen Pflanzentheilen gar nicht, so dass dies eine lediglich durch das Lebensprincip bedingte Aeusserung der Lichtstrahlen auf die Pflanze ist, aber kein rein chemischer Vorgang, wie die Aufnahme von Sauerstoff.

b) Einwirkung des actinischen Prinzips.

Pflanzen, die unter Einwirkung von blauen Gläsern und Strahlen, also vorzugsweise unter Einwirkung des chemischen Prinzipes gebracht werden, zeigen ein üppigeres Wachsthum, bilden weniger Holzfaser und enthalten mehr Wasser. Sie verhalten sich also ganz wie im Schatten wachsende Pflanzen.

c) Einwirkung der rothen Strahlen.

Die rothen Strahlen, welche dem speciellen Prinzip der Wärme (jedoch nicht im gewöhnlichen Sinne des Wortes) entsprechen, bedingen nach Hunts Beobachtungen im pflanzlichen Organismus die Entwickelung der Blüthen und der Reproductionsorgane. Gesunde Pflanzen, welche man unter den Einfluss derselben bringt, entwickeln bald Blüthen, während da, wo dieselben so viel als möglich ausgeschlossen werden, die Pflanzen keine Blüthen zeigen. Es findet unter dem vorherrschenden Einfluss des rothen Lichtes gerade der umgekehrte Process von dem Statt, den die Pflanze im Medium ihres Wachsens durchmacht, indem wir statt der durch Licht und Actinismus bewirkten Zersetzung hier eine Aufhebung der Oxydation, oder mit andern Worten, eine feste Assimilation von Elementen beobachten, durch welche gerade das Blühen und die Vollendung der reproductiven Stoffe vollendet wird *).

---

*) Um Missverständnisse zu vermeiden, machen wir nochmals darauf aufmerksam, dass das dem rothen Strahl entsprechende Prinzip der Wärme, ja nicht mit Wärme im gewöhnlichen Sinne des Wortes zu verwechseln ist. Es werden desshalb die rothen Strahlen sowohl unter dem Einfluss höherer, als niedriger Thermometergrade, sobald diese nicht so niedrig sind, dass sie überhaupt das

Bevor wir diesen Gegenstand verlassen, müssen wir noch einer sehr interessanten Abhandlung von A. de Candolle erwähnen, welche derselbe in der Bibliotheque universelle de Génève veröffentlichte, da diese auch gerade den Einfluss des Sonnenlichts auf die pflanzliche Vegetation behandelt. Derselbe zeigt da durch verschiedene Versuche, dass einjährige Pflanzen von kurzer Lebensdauer, die versuchsweise im botanischen Garten zu Gent gleichzeitig im Schatten und in der Sonne ausgesäet wurden, in der Sonne eine viel kürzere Zeit zur Vollendung ihrer Lebensperiode, d. h. bis zum Reifen des Samens gebrauchten, als dies im Schatten der Fall war. So brauchte die Kresse (Lepidium sativum) im Schatten 85 Tage, in der Sonne nur 77 Tage, Iberis amara im Schatten 139 Tage, und in der Sonne nur 110 Tage bis zur Samenreife, obgleich sie am nämlichen Tage ausgesäet wurden. Dieser verhältnissmässig sehr bedeutende Unterschied ist nun einentheils allerdings der nach Thermometergraden ausgedrückten höheren Temperatur zuzuschreiben, welche sie in der Sonne genossen, theilweise kommt er aber auch auf Rechnung der directen Einwirkung des Sonnenlichts auf das pflanzliche Leben, indem dieses wesentlich dazu beiträgt, die normale Entwickelung zu beschleunigen. In der gleichen Abhandlung macht Herr A. Candolle auch noch auf die Fehler in der Berechnung der Wärmemasse aufmerksam, die je eine Pflanze zur Beendigung ihres Vegetationsprocesses bedürfe, wenn man dabei zu niedrige Temperaturen, bei denen einzelne Pflanzenarten gar nicht wachsen, oder zu hohe Temperaturen, die dem Wachsthume derselben schädlich seien, mit in die Berechnung zöge.

### 3) Einfluss des Lichtes auf Keimung der Samen.

Schon in der ersten Abtheilung ward in Bezug auf diesen Punkt von höchstem Interesse gezeigt, dass Licht überhaupt das Keimen des Samens nicht hindere, und dass das directe Sonnenlicht nur aus secundärer Ursache gemeiniglich auf die Entwickelung des Samenkorns hindernd einwirke.

Die interessanten Beobachtungen Hunts sind es nun, die uns auch noch darüber Aufschluss geben, wie sich in dieser Hinsicht die drei Grundprinzipien des combinirten Lichtes. Licht, Wärme und Actinismus verhalten.

Schon die einfache Reflexion, dass das directe Sonnenlicht auf das Keimen störend einwirkt, führt zu dem Schlusse, dass die leuchtenden gelben Strahlen, oder das specielle Prinzip des Lichtes, dem Keimen unmöglich günstig sein können. Ferner bemerkt Hunt, dass unter Einwirkung der gelben Strahlen Kohlensäure aufgenommen und zersetzt wird. Da nun aber bei der Keimung gerade der entgegengesetzte Process, nämlich die Aufnahme von Sauerstoff und Wasser und die Vereinigung des Sauerstoffes mit dem Kohlenstoff des Samens, und in Folge dessen Ausscheidung von

---

kräftige Wachsthum der betreffenden Pflanze verhindern, eine ähnliche Wirkung hervorbringen. Es kann daher mit andern Worten das Prinzip der Wärme sowohl bei höheren, als bei niedrigeren Thermometergraden vorherrschen. —

*Lanthus Laciniatus Gaud. strictus. III*

Farbendruck v A. Kolb Nog

Kohlensäure stattfinde, so müsste man auch aus diesem Grunde auf die ungünstige Einwirkung des leuchtenden gelben Strahles auf den Process des Keimens schliessen, und zwar um so mehr, als der Samen bis zur Entwickelung seines Würzelchens, mit dem er die erste Nahrung aus dem Boden aufnimmt, lediglich auf diese Entwickelung angewiesen sei.

Wir können jedoch diesem letztern Gesichtspunkte schon desshalb nicht den Werth beilegen, den derselbe in Hunts Augen hat, weil die Samen bei ihrer ersten Keimung jedenfalls von diesem Einflusse des Lichtes wie alle nicht grün gefärbten Pflanzentheile unabhängig sind. Denn wenn das Licht auch bei ihnen einen ähnlichen Stoffwechsel wie bei den Blättern bedingen würde, dann könnten allerdings die Samen im Lichte überhaupt nicht keimen; das Gegentheil beweist aber die Erfahrung. — Die junge gekeimte Pflanze verhält sich dagegen in dieser Beziehung, wie die im Wachsthum befindliche Pflanze überhaupt, sie wird durch Mangel an Licht gelb und fault wegen allgemeiner wässeriger Ausbildung bald ab. —

Von den zahlreichen Versuchen, welche Hunt in dieser Beziehung anstellte, wollen wir nur die folgenden anführen:

Kresse und Reps wurden auf feuchten Boden ausgesäet und leicht mit Sand gedeckt. Davon ward die eine Hälfte durch ein geschwärztes Brett vor dem Einflusse des Lichtes geschirmt, die andere aber wurde dem directen Sonnenlichte ausgesetzt. Bei einem zweiten und dritten ähnlichen Versuche wurde wie beim ersten verfahren, nur wurde die nicht verdunkelte Hälfte mit gelben Gläsern gedeckt, von denen das beim zweiten Versuche angewendete 87 Procent Licht 92% Wärme und 27% Actinismus, das beim dritten Versuche gebrauchte 85 Procent Licht 92% Wärme und 7% Actinismus durchgehen liess. Das Resultat dieser Versuche war, dass beim ersten Versuche die Samen auf dem der freien Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzten Raume um zwei Tage später, beim zweiten Versuche die unter dem Einflusse des gelben Glases befindlichen um fünf Tage später keimten, während beim dritten Versuche die unterm gelben Glase befindlichen gar nicht aufgingen.

Versuche, welche dagegen angestellt wurden, um den Einfluss des Actinismus direct zu beweisen, waren unter anderm folgende:

Es wurden Samen von Lepidium, Reseda, Mathiola und anderen ausgesäet, von diesen wurde eine Partie der Einwirkung des Lichtes durch Verdunkelung entzogen, und von zwei anderen Partien ward die eine mit blauem Glas, die andere mit schwefelsaurem Kupfer gedeckt. Von diesen beiden letzteren transparenten Medien liess das blaue Glas 40% Licht, 72% Wärme und 90% Actinismus, und das schwefelsaure Kupfer 60% Licht, 54% Wärme und 93% Actinismus hindurch. Waren bei diesen Versuchen die Samen nur auf feuchten Flanell ausgesäet worden, so keimten sie unter dem Glas und dem schwefelsauren Kupfer in der Hälfte der Zeit, als die in dem verdunkelten Raume befindlichen, und wurden sie in Erde ausgesäet, immer noch bedeutend früher als die im Dunkeln.

Diese beiden Reihen von Versuchen stellten es ganz klar heraus, dass

a) Samen unter dem gewöhnlichen directen Sonnenlicht später als im Dunkeln keimten.

b) Dass das Prinzip des Lichtes entsprechend den gelben Strahlen, wenn es seines chemischen Prinzipes beraubt ist, das Keimen unterdrückt.

c) Dass unterm Einfluss des Actinismus oder des chemischen Prinzipes der Lichtstrahlen, entsprechend den blauen Strahlen, das Keimen bedeutend schneller als im Dunkeln vor sich gehe. —

Eine andere Reihe von Versuchen, um zu untersuchen, wie tief in den Erdboden der Actinismus auf die daselbst ruhenden Samen wirke, wurde einfach in der Weise angestellt, dass in verschiedener Tiefe untergebrachte Samen theils der freien Einwirkung des Sonnenlichts, theils der Einwirkung des Actinismus durch Deckung mit blauen Gläsern ausgesetzt wurden. Gemeine Kresse, in thonigem Boden einen Zoll tief untergebracht, keimte unter dem Einfluss der actinischen Strahlen in wenigen Tagen, während sie der Einwirkung des Sonnenlichtes überlassen kaum Spuren von Keimung zeigte.

Bei den zahlreichen anderweitigen Versuchen der Art stellte sich immer das nämliche Resultat heraus, nämlich dass die Keimung unterm Einfluss der actinischen Strahlen stets viel schneller und in bedeutenderer Tiefe im Erdreich erfolge, als unterm Einfluss des gewöhnlichen Sonnenlichts. Durch fernere comparative Versuche mit noch anderen Gläsern, bei denen er das Verhältniss der actinischen und Lichtstrahlen, welche sie durchliessen, abänderte, ward es endlich erwiesen, dass die Keimung um so schneller vor sich gehe, je mehr das actinische Prinzip isolirt wird, und dass sie in eben dem Mase langsamer vor sich geht, als mehr und mehr Lichtstrahlen zugelassen werden, bis sie unterm combinirten weissen Licht langsamer als im Dunkeln vor sich geht, und endlich durch Entziehung des actinischen Prinzips ganz aufhört.

### 4) Verhältniss der Sonnenstrahlen in den verschiedenen Jahreszeiten.

Herr Hunt hat die Sonnenstrahlen in den verschiedenen Jahreszeiten untersucht und in der Zusammensetzung derselben sehr bemerkenswerthe Unterschiede gefunden, welche viele Erscheinungen erklären, welche wir täglich vor Augen haben. Nach diesen mit der möglichst grössten Genauigkeit angestellten Untersuchungen herrscht im Frühling in den Sonnenstrahlen das actinische Prinzip vor; im Sommer wächst die Menge von Licht und Wärme im Verhältniss zum actinischen Prinzip, und im Herbst herrscht das Prinzip der Wärme vor. Daraus erklärt sich das leichtere und schnellere Keimen der meisten Samen im Frühling und die überhaupt üppigere Entwickelung zu dieser Zeit, und hinwiederum das schnellere Abreifen der Samen und Früchte im Herbste, wenn das Prinzip der Wärme vorherrscht.

# II. Neue Pflanzen

## abgebildet und beschrieben in anderen Zeitschriften.

a. Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Maxillaria (Lycaste) tricolor Kl.* Eine epiphytische Orchidee aus Guatemala, eingeführt durch Warszewicz und im Besitz des Herrn Nauen in Berlin. Scheinknollen rasenförmig, länglich-eiförmig, mit 6—8 stumpfen Kanten, an der Spitze drei 5rippige, 1½ Fuss lange, drei Zoll breite Blätter tragend. Blüthenschafte einblumig, an den vier Gliederungen häutige Bracteen tragend, und meist zu mehreren am Grunde der Scheinknollen erscheinend. Die drei Blättchen des äusseren Kreises der Blumenblätter lanzettförmig, 1½ Zoll lang, hellbraunroth, die des innern Kreises verkehrt eiförmig, rosa. Lippe dreilappig, rosa, nach innen punktirt, mit weissen Geschlechtssäulchen.

(Allg. Grtztg.)

2) *Maxillaria revoluta Kl.* Epiphytische Orchidee, im Besitz des Herrn Linau zu Frankfurt a/O. Mit M. Henchmanni und tenuifolia zunächst verwandt. Der Rabenkiel dicke Stengel trägt die Scheinknollen mit den 5 Zoll langen aufrechten, ½ Zoll breiten Blättern. Die einblüthigen Blüthenstiele tragen die dottergelbe Blume, deren innere Blättchen an der Spitze zurückgerollt sind. (Allg. Grtztg.)

3) *Acropera cornuta Kl.* Epiphytische Orchidee aus Guatemala, eingeführt durch Warszewicz und im Besitz des Herrn Allardt in Berlin. Sehr nah verwandt mit Acropera Loddigesii und nur durch grössere Scheinknollen, 1½—2 Fuss lange Blüthentrauben und grössere fahlgelbe Blüthen unterschieden. Vielleicht eine der vielen Formen von Acropera Loddigesii, von der auch in unserm Orchideenhause gegenwärtig eine aus Mexico, durch Hrn. Rüsch erhaltene Abart mit dottergelben Blumen in voller Blüthe steht. Die Blumen der Acropera Loddigesii sind zwar leider nur von kurzer Dauer, dagegen bringen gesunde kräftige Exemplare nach dem Abblühen der ersten Blumen gemeiniglich noch ein- bis zweimal neue Blüthentrauben in grosser Zahl. —

(Allg. Grtztg.)

b. Abgebildet im Botanical Magazine. Juliheft 52.

4) *Berberis Wallichiana D. C. Berberideae.* Ein schöner, immergrüner Strauch, entdeckt durch Wallich in den Gebirgen Nepals und durch den eifrigen Sammler des Hrn. Veitch, Hrn. Th. Lobb in Cultur eingeführt. Wird bis 6 Fuss hoch, besitzt eckige Aeste, lange dreitheilige Dornen, büschelweise stehende länglich-lanzettliche dornig-gesägte Blätter und blassgelbe Blumen, die im April erscheinen und in achselständigen Büscheln auf einblüthigen Blüthenstielen stehen. Ob diese Art unsern Winter im Freien erträgt, muss erst noch die Erfahrung lehren. —

5) *Rhododendron lepidotum Wall., Ericeae.* Eine der von Dr. Hooker im Sikkim-Himalaya ent-

deckten Alpenrosen, welche in einer Höhe von 8 — 14,000 Fuss wächst. Eine wie es scheint sehr veränderliche Art, welcher Dr. Hooker fil. in seinen Schriften die Namen R. elaeagnoides, salignum und obovatum beilegte. Ein stark verästelter, niedriger, kleiner Strauch mit verkehrt eiförmigen kleinen, kurz gespitzten, in einen kurzen Blattstiel verdünnten Blättern, die ganz mit kleinen weisslichen oder rostbraunen Schuppen besetzt sind. Blumen besitzen eine nur sehr kurze Röhre, halten ungefähr ½ Zoll im Durchmesser, sind gelb oder purpur gefärbt und stehen zu 2—3 auf den Spitzen der Blätter. Eine kleine, zierliche Art, deren Blumen einem Helianthemum nicht unähnlich sehen. —

6) *Coscinium fenestratum Colebr.* Menispermaceae. (Menispermum fenestratum Gaertn.) Eine an den Küsten Ceylons sehr häufige Schlingpflanze mit grossen herzförmigen Blättern, die unterhalb filzig sind. Die kleinen weisslichen Blumen stehen in dichten kugelförmigen Köpfen, die wiederum in eine achselständige Rispe zusammengestellt sind. Interessant ist diese Pflanze besonders desshalb, weil die Wurzel derselben massenhaft als Columbo-Wurzel eingeführt wird, eine Verwechslung mit dem Menispermum palmatum L. (Jatrorrhiza palmata Niers. Cocculus palmatus Cand.), welches im südöstlichen Afrika heimisch ist, und die ächte Columbo-Wurzel liefert. Der botanische Garten in Kew erhielt Samen dieser interessanten Pflanze, nebst einer Abbildung derselben aus dem botanischen Garten in Ceylon. Die Eingebornen benutzen den untersten Theil des Stengels zu einem Absud als wurmtreibendes Mittel.

7) *Dendrobium Farmeri Paxt.* Epiphytische Orchidee aus Ostindien, mit zartrosa gefärbten Blumen und schön gelb gezeichneter Lippe.

8) *Ceanothus verrucosus Nutt. Rhamneae.* Ein mit C. dentatus etc. nah verwandter Strauch aus dem oberen Californien. Blätter aus keilförmigem Grunde fast kreisförmig, gezähnt oder ganzrandig. Blumen blau, in achselständigen Köpfen. Cultur im Kalthause in einer kräftigen Lauberde.

9) *Coeloygne ochracea Lindl.* Epiphytische Orchidee aus dem nordöstlichen Ostindien, mit wohlriechenden, weissen, gelb gezeichneten Blumen. —

c. Abgebildet in Paxton's Flower-Garden. Juliheft 52.

10) *Oxylobium ovalifolium Meisn.* Papilionaceae. Ein immergrüner Strauch aus Neuholland, wo er durch Preiss an Felsen von König Georgs Sound entdeckt wurde. Blätter oval, gegenständig oder zu 3—4 in Quirlen. Die schönen gelben, braunpurpur gezeichneten Blumen stehen in achselständigen Köpfen. Sehr nahe verwandt mit Oxylobium retusum und wie dieses zu den zarteren, empfehlenswerthen Sträuchen fürs Kalthaus gehörig. Theilt mit den Chorizema-Arten gleiche Cultur.

11) *Oncidium cucullatum Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Central-Amerika, wo sie in den Anden von Quindiu in einer Höhe von 7800 bis 8700 Fuss über dem Meere an Baumstämmen wächst. Blumen kupferrosa mit grün, mit grosser, violetter, purpurgetupfter Lippe; dieselben stehen in einer reichblumigen, aus der Spitze der Scheinknollen entspringenden Traube und halten kaum

1 Zoll im Durchmesser. Ward durch Linden in Kultur eingeführt und scheint zu den dankbar blühenden, allgemein empfehlenswerthen Orchideen zu gehören.

12) *Maxillaria elongata Lindl.* Eine Erdorchidee aus Centralamerika, eingeführt durch Skinner. Scheinknollen cylindrisch verlängert, zweiblätterig. Die blassgelben, braun gezeichneten Blumen stehen auf der Spitze des Schaftes, der so lang als die Scheinknollen, in einer dichten Traube. —

Lindley theilt die artenreiche Gattung Maxillaria in drei Sektionen, nämlich:

1. Acaules. Stammlose, welche nur 1—2 Blumen auf der Spitze des Blüthenschaftes tragen.

2. Racemosae. Stammlose, welche auf der Spitze des Blüthenschaftes die Blumen in einer Traube tragen.

3. Caulescentes. Der verästelte Stengel trägt die Scheinknollen.

Die M. elongata gehört in die 2te Section, zu den Racemosen, zu welcher ausserdem noch 20 andere Arten gehören, welche von Herrn Lindley aufgeführt und theilweise kurz characterisirt werden. —

13) *Ilex leptacantha Lindl.* Ein immergrüner harter Strauch, mit länglichovalen, zugespitzten Blättern. Wurde aus dem Norden Chinas durch Fortune eingeführt. —

14) *Thyrsacanthus rutilans Pl. et Linden.* Acanthaceae. Ein sehr schöner Warmhausstrauch, der von Linden aus Centralamerika eingeführt wurde. In den Achseln der gegenständigen, länglich lanzettlichen Blätter stehen die röhrigen, fast 2½ Zoll langen, scharlachrothen Blumen in Trauben. Wurde durch Herrn Schlim, den Reisenden des Herrn Linden, an feuchten und schattigen Orten bei Santa Cruz in Neu-Granada in einer Höhe von 4000 Fuss entdeckt.

15) *Masdevalia Wagneriana Linden.* Kleine epiphytische Orchidee mit grünlichen Blumen, eingeführt durch Linden aus Centralamerika. Blätter länglich oval. Blüthenschaft einblumig. Die drei äusseren Blätter der grünlichen Blumen gehen in eine lange, fadenförmige Spitze aus, wodurch die sonst unscheinbare Blume ein eigenthümliches Ansehen erhält.

16) *Lonicera fragrantissima Lindl.* Caprifoliaceae. Ein immergrünes, strauchiges, nicht rankendes Geisblatt, eingeführt durch Fortune aus China. Durchaus kahl mit länglichen, spitzen Blättern und nickenden, achselständigen Blumen von weisslicher Farbe und sehr angenehmem Geruche. In England soll dieser Strauch im freien Lande ausdauern.

17) *Acacia marginata R. Br.* (A. trigona A. D. C.) Papilionaceae. Eine neuholländische, mit A. myrtifolia nah verwandte Acacie, mit dunkelgrünen, länglich- oder oval-sichelförmigen, stark gerandeten Phyllodien. Die gelben Blüthenköpfe stehen in achselständigen Aehren. In den Gärten als Acacia celastrifolia gehend.

18) *Gastrolobium velutinum Lindl.* Papilionaceae. Eine der zahlreichen, niedrigen, immergrünen Strauchformen, mit kleinen, lebhaft orangefarben gefärbten Schmetterlingsblumen, vom Schwanenflusse in Neuholland. Wurde durch die Herren Henderson eingeführt, ist durchaus mit einem graulichen Sammt bekleidet und besitzt sitzende, zu dritt stehende,

keilförmige, an der Spitze meist zweilappige Blätter. Blumen in endständigen Trauben. Cultur gleich der der Chorizema-Arten.

d. Abgebildet in der Flore des serres. Dezemberheft 51.

19) *Lopezia macrophylla Benth., Oenothereae.* Diese aus Guatemala in den botanischen Garten zu Zürich eingeführte Pflanze ward schon wiederholt von uns erwähnt und auch im Jahrgange 50 der Schw. Ztschr. f. Grtb. von uns abgebildet. Warszewicz sendete uns die Samen dieser Pflanze unter dem Namen Jehlia fuchsioides, unter welchem Namen dieselbe auch, bevor sie blühete, an einige Gärten abgegeben wurde.

20) *Dianthus Caryophyllus Var. Louis Napoleon.* Eine schöne Flamänder-Nelke mit breiten Carmin- und violetten Streifen auf weissem Grunde.

21) *Schizanthus Grahami Gillies. Var. flore albo. Scrofularineae.* Schizanthus Grahami und retusus sind nur leichte Abarten der gleichen Art, welche Gillies zuerst als Sch. Grahami beschrieb, wesshalb dieser Name das Prioritätsrecht hat. In neuerer Zeit hat man von dieser schönen einjährigen Pflanze noch mehrere Abarten gezogen, unter denen auch die mit weissen Blumen und gelber Lippe, deren Abbildung die Fl. des serres gibt. Alle Abarten des Schizanthus Grahami, die wegen ihrer schönen rothen, rosenrothen und weissen Blumen allgemein beliebt sind, liefern unter folgender Cultur die meisten Blumen. Man mache die Aussaat im Monat August in mit Heide- oder Lauberde gefüllte Töpfe und stelle diese ins kalte Fensterbeet. Im September verpflanzt man die jungen Pflänzchen in Näpfe oder kleine Töpfe und überwintert sie am geeignetsten im frostfreien Beete, um sie dann im folgenden Mai auf ein sonnig gelegenes Beet mit leichter Erde auszupflanzen. Auf ähnliche Weise cultivirt blühen auch die schönen Abarten der Ipomopsis elegans (Centua picta) am besten.

22) *Stanhopea tigrina Batem. Var. superba Van Houtte.* Die St. tigrina ist als eine der prächtigsten tropischen Orchideen beliebt, von der aus Mexiko und Guatemala verschiedene schöne Abarten in Cultur eingeführt wurden. Die sehr grossen Blumen dieser neuen Abart sind gelblich mit grossen, breiten, unregelmässigen, schwarzrothen Flecken von orangefarbenem Schiller. Alle Stanhopeen müssen in durchbrochenen Körben cultivirt und im Orchideenhause aufgehängt werden.

e. Abgebildet im Jardin fleuriste.

23) *Oncidium varicosum Lindl.* Epiphytische Orchidee mit kleinen grünlichen, braun getupften Petalen und sehr grosser gelber Lippe von fast runder, verkehrt herzförmiger Gestalt, welche in einer reichblumigen schlanken Traube beisammen stehen. Wurde vom Prinz von Neuwied (1815—17) in Brasilien entdeckt und kürzlich durch Herrn Liben in Brüssel in der Provinz St. Paul lebend gesammelt und nach Europa an Herrn de Jonghe gesendet.

24) *Ipomoea oblongata E. Mey. Convolvulaceae.* Eine Winde mit knolliger Wurzel vom Vorgebirge der guten Hoffnung, von wo Drege getrocknete Pflanzen nach Europa brachte.

Sie wächst am Buffalofluss und wurde in neuester Zeit durch einen englischen Offizier, Herrn E. Rooper, nach England gesendet. Blätter länglich-oval, Blumen purpurrosa, gross. Wird trocken im Kalthause durchwintert und dürfte sich im Sommer zum Auspflanzen ins freie Land an eine geschützte sonnige Wand eignen.

25) *Collandra picta Lem.*, so nennt Lemaire im Jardin fleuriste die Centrosolenia picta Benth. Collandra Lem. unterscheidet sich durch der Röhre der Blumenkrone verwachsene Staubfäden von Centrosolenia Benth., da bei letzterer die Staubfäden durchaus frei sind. (S. Grtfl. pag. 54.)

## III. Notizen.

1) **Die Vegetation des Orgelgebirges von G. Gardner.** Wir entnehmen einem grössern Artikel des Jardin fleuriste die nachfolgenden Angaben. —

Das Orgelgebirge liegt 63 englische Meilen nördlich von Rio Janeiro und erhebt sich ungefähr 7000 Fuss über das Meer. Den Namen erhielt es von den Formen seiner aus Granit bestehenden Berge, welche wirklich Aehnlichkeit mit den Röhren einer Orgel haben.

Der Verfasser dieser Mittheilung, der bekannte G. Gardner, dem der Gartenbau die Einführung einer Masse von neuen Pflanzen aus jenen Gegenden verdankt, hielt sich 6 Monate auf der Besitzung eines Engländers, des Herrn March auf, die ungefähr 3000—3500 Fuss über dem Meere liegt, und einen Flächeninhalt von 64 englischen Quadratmeilen (4 deutschen) besitzt. Der grösste Theil dieses ansehnlichen Gutes ist mit Urwaldungen bedeckt und nur hier und da erblickt man Wiesen, sowie Felder von Mais, Bohnen und Kartoffeln. In einem grossen Garten werden die verschiedenartigsten Fruchtbäume und Gemüse Europa's cultivirt. Die Pfirsiche, Feigen, Birnen, Aepfel, Orangen tragen die herrlichsten Früchte im Ueberfluss, während von Gemüsen die Kohle, Blumenkohle, Spargel, Artischoken, Seleri, Möhren, Erbsen, Zwiebeln u. s. f. so gut gedeihen, dass jede Woche grosse Lieferungen davon auf den Markt nach Rio gebracht werden können. —

Das Klima ist in dieser Höhe schon viel weniger heiss, als in Rio, und das Thermometer fällt im Mai und Juni des Morgens zuweilen bis auf den Gefrierpunkt und übersteigt sehr selten 23° R. Die warme Jahreszeit ist zugleich auch die Jahreszeit der Regen und mit ihr beginnt die Blüthezeit der Orchideen und vieler anderer Gewächse. —

Besonders interessant ist für den Europäer das Vorkommen der Orchideen auf den verschiedenartigsten Localitäten; einige wie das Zygopetalon Mackay wachsen am Boden auf der Sonne ganz ausgesetzten Standorten, andere wie die Warrea cyanea leben ebenfalls auf der Erde, jedoch

nur im Schatten dichter Waldungen; wieder andere kommen bald epiphytisch an Bäumen, bald an Felsen vor. Die Maxillaria picta wächst nur an trocknen sonnigen Felsen, Grobya Amherstiae kommt nur an trocknen, beschatteten Felsen vor, und so besitzt jede der verschiedenartigen Localitäten auch besondere Formen von Orchideen. —

Die feuchten und moorigen Partien des Orgelgebirges sind der Standort einer Menge der schönsten Melastomaceen, von denen einige Pleroma-Arten von ganz ausgezeichneter Schönheit sind. Neben diesen findet man strauchige Vernonien, ferner in den Sümpfen einige Utricularien und Drosera villosa, Cypergräser und andere Gräser, Farrenkräuter u. s. f. — Die Wiesen sind sämmtlich nur künstlich und werden aus Arten der Gattungen Panicum, Paspalum und Chloris gebildet. —

Auf urbar gemachtem Boden, der später wieder unbebaut liegen blieb, was die Brasilianer durch Copairas bezeichnen, wachsen viele Melastomaceen, Arten der Gattungen Inga, Cassia, Solanum, Croton, Myrsine, Aegiphila, Lantana, Cerasus, Rubus, Clethra, Cestrum und längs der Bäche die schöne Brugmansia arborea in grosser Menge. Hier kommt auch einzeln der Ilex paraguayensis vor, dessen Blätter den vorzüglichen Paraguay-Thee liefern.

Die Urwaldungen werden von mächtigen Baumformen gebildet, unter denen sich zahlreiche Palmen, Lorbeeren, Feigen, Cassien und Myrtaceen befinden. Besonders schöne Bäume sind die Lorbeeren (Laurus), welche durch Tracht und Frucht an die unserer Eichen erinnern. Sie blühen im April und Mai und erfüllen die Luft mit dem Wohlgeruch ihrer kleinen weissen Blumen. Die höchsten dieser Baumformen sind einige Arten Feigen, und zu den schönsten gehören einige Cassien mit ihren Massen von goldgelben Blumen, sowie die Chorisia speciosa mit ihren grossen rosenrothen Blumen und mehrere baumartige Melastomaceen. — Wie in allen tropischen Urwaldungen spielen auch hier die riesigen Schlingpflanzen, welche die grössten Bäume in ihren Umarmungen oftmals erstikken, eine wichtige Rolle. Die grösste Zahl der Arten derselben gehören zu den Bignoniaceen, Compositen, Apocyneen und Menispermeen. Zwei der schönsten der Schlingpflanzen dieser Waldungen sind die Solandra grandiflora und Fuchsia integrifolia. Die letztere Art schlingt 40 — 100 Fuss hoch an den Bäumen empor, kommt aber auch höher oben, auf dem Gipfel des Gebirges, als ein niedriger, kriechender und dankbar blühender Strauch vor. Es ist diese Fuchsia auch in englischen Gärten in Cultur eingeführt, sie blühete aber noch nicht, da sie wahrscheinlich nur zu warm gehalten wurde. —

Das Unterholz dieser Urwaldungen bilden zahlreiche Cinchonaceen, Myrtaceen, Melastomaceen, Gomphien, Palmen, Farrenbäume, während andere Farrenkräuter in zahlreichen Arten in Vermischung mit Begonien den Boden decken. An trocknen Felswänden wuchern Bromeliaceen, Orchideen, Dorstenien, Gesneriaceen, Epiphyllum truncatum u. a. m. Endlich wachsen auch in diesen Urwaldungen eine Menge von Farrenkräutern auf den Baumstämmen, wie verschiedene Arten von Acrostichum, Asplenium, Polypo-

*Erodium chrysanthum L'Herit*

Lith. Anst von A. Kolb. Nürnberg.

dium, Trichomanes und Hymenophyllum. —

So ungefähr ist die Vegetation des Orgelgebirges in einer Höhe von 3000 Fuss, wie sie Herr Gardener auf zahlreichen Excursionen nach allen Richtungen von der Besitzung des Herrn March aus beobachtete. —

Als Resultat einer grössern Tour auf einen der Gipfel von 6800 Fuss Höhe über dem Meere theilt uns derselbe die folgenden interessanten Notizen mit.

Einige Stunden weit führte der Weg durch einen dichten und schattigen Urwald, in welchem namentlich viele seltene Orchideen, Farren und Begonien wuchsen. Einen hohen Hügel aufsteigend bemerkte unser Reisender auf niedrigen Bäumen, mit denen derselbe bewachsen war, eine grosse Zahl von Orchideen, unter denen sich z. B. die Sophronitis grandiflora, Oncidium variegatum und mehrere Epidendron befanden. — Hier fand er auch zum erstenmale die liebliche Luxenburgia ciliosa, einen prächtigen Strauch mit grossen, gelben Blüthenrispen, in Blüthe. —

Das erste Nachtquartier wurde an einem kleinen Bach am Fusse der steilsten Partie des Gebirges gehalten. Hier fand derselbe das prächtige Epiphyllum Russelianum, verwandt mit E. truncatum; in Cultur muss es aber weniger warm gehalten werden, da das E. truncatum nur bis zu einer Höhe des Gebirges von 4500 Fuss vorkommt, während erst bei dieser Höhe das E. Russelianum auftritt und bis zu einer Höhe von 6000 Fuss aufsteigt. Bei einem kleinen Falle des Baches wuchsen die schöne Clusia fragrans, eine neue Pleroma, und unter deren Schatten eine prächtige neue Amaryllidee mit purpurnen Blumen, das Hippeastrum organense, während oberhalb des Falles Zygopetalon Mackayi, Maxillaria picta und Grobya Amherstiae in üppigster Blüthe standen. —

Den andern Morgen bei guter Zeit wurde aufgebrochen; an dem steilen Ufer oberhalb des erwähnten Wasserfalles fand sich die Drosera villosa St. Hil., Burmannia bicolor Mart., Hockinia montana Gard. (eine schöne neue Gentianee), die Luxenburgia ciliosa Gard. und andere mehr. Nachdem nun ein Wald passirt war, in welchem schöne Begonien, Gesneriaceen und Farren wuchsen, fand sich unser Reisender am Fusse eines Hügels, der ganz mit einer hohen Bromeliacee bedeckt war, über welche einzelne Büsche einer schönen scharlachrothen Salbei (Salvia Benthamiana Gardn.), der Rondeletia longiflora Cham. et Schlechtd., sowie mehrerer Vernonien und Eupatorien und der Prepusa connata Gardn., einer schönen Gentianee, hervorragten. —

Höher oben, in einer Höhe von ungefähr 5000 Fuss, wuchsen zwischen baumartigen Compositen und niedrigen Melastomaceen der Siphocampylos duploserratus Pohl. und S. longipedunculatus Pohl. —

Den höchsten Gipfel des Berges, der sich 6000 Fuss über dem Meere erhebt, bestieg Gardener erst auf einer spätern Excursion und zwar mit Hülfe eines Pfades, der kurze Zeit zuvor von dem bekannten Lobb, dem berühmten Sammler des Hauses Veitch in Exeter, gebahnt worden war. Auf jener letzteren Excursion wurde eine neue Fuchsia (Fuchsia alpestris Gardn.) und die Utricularia nelumbifolia Gardn. gesammelt. Diese

letztere Pflanze besitzt schöne purpurrothe Blumen und lebt, was das Merkwürdigste ist, ausschliesslich in dem Wasser, das sich in den breiten Blattbasen einer Tillandsia sammelt. Vom Grunde ihres 2 Fuss hohen Stengels sendet diese eigenthümliche Wasserpflanze lange Stolonen aus, die sich nach benachbarten Tillandsien hinrichten und dort ansiedeln. — Von dem Punkte aus, den er schon das letztemal erreicht hatte, traf unser Reisender die Fuchsia integrifolia, viele schöne Farren, die auch bereits in Cultur befindliche Escallonia organensis Gardn. mit ihren schönen rosarothen Blumen, eine Gaultheria und viele andere schöne Pflanzen. Die Spitze des Berges ist von sehr grossen Granitblöcken gebildet, die, wo sich etwas Erde angesammelt hat, mit kleinen Orchideen, Gesneriaceen und dem Hippeastrum organense bedeckt sind. —

Besonders merkwürdig ist hier an feuchten Orten das Vorkommen eines 6 Fuss hohen Baumfarrens, vollständig identisch mit der am Vorgebirge der guten Hoffnung wachsenden Hemitelia capensis R. Br. Bei der Besteigung einer anderen benachbarten Spitze entdeckte Gardener noch die schöne Prepusa Hookeriana.

Diese und andere Excursionen, mehr in das Innere des Landes bis zu den Ufern des Flusses Parahiba und zu der Colonie Neu-Freiburg, lieferten die Masse von neuen Pflanzen, welche Gardener aus jenen Gegenden theils in lebenden Pflanzen, theils getrocknet eingeführt hat. —

2) Die Genter Pflanzenausstellung. Die Genter Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet alle 6 Jahre eine grosse Pflanzenausstellung. Vom 7.—10. Mai dieses Jahres konnte man daher seit 6 Jahren wiederum zum erstenmale im Locale dieser Gesellschaft in Gent die reichen Pflanzenschätze dieses industriellen Landes bewundern, die in so reichlicher Menge eingingen, dass das sehr geräumige Local dieselben nicht alle fassen konnte, sondern viele Einsendungen in den Vorzimmern und Corridoren placirt werden mussten. 3800 Pflanzen waren eingegangen und von 34 ausgeschriebenen Preisen konnte nur ein einziger nicht vertheilt werden. Für jeden der ausgesetzten Preise waren zwei Preisrichter bestimmt, es fungirten also im Ganzen deren 68, welche 17 goldene, 14 silberne vergoldete und 47 silberne Medaillen vertheilten. —

Schon am Eingange sind zwei Gruppen Yucca aufgestellt, unter denen die buntblättrigen Abarten von Y. aloifolia und filamentosa besonders hervorzuheben sind. Im Vorzimmer sind zwei prächtige Sammlungen von Coniferen aufgestellt und unter diesen mächtige Exemplare von Araucaria excelsa, imbricata, Cunninghami, Cryptomeria japonica etc. Als besonders schöne Neuigkeiten verdienen unter denselben hervorgehoben zu werden Araucaria Bidwilli und die prächtige Libocedrus chilensis, die wahrscheinlich bald ein gefährlicher Rivale der Araucaria excelsa werden dürfte. —

In den grossen Saal eingetreten wird das überraschte Auge durch die Blüthenmassen der Camellien, Rhododendren und Azaleen gefesselt, wie man sie bestimmt in dieser Schönheit und Vollkommenheit auf keiner andern Ausstellung der Welt sehen kann. Besonders schöne Gruppen bilden die schönen und seltenen Palmen und

andere Warmhauspflanzen. Unter letzteren sind die vielen neuen Einführungen der Herren Linden und de Jonghe besonders beachtenswerth, unter diesen vom Herrn de Jonghe drei neue Rhopala-Arten nebst einer Sammlung neuer Bromeliaceen aus Brasilien, unter denen Billbergia Croiana, distachya, Liboniana, splendens, thyrsoidea, rhodocyanea, ferner Dyckia ramosa und principis; aus der zahlreichen Einsendung des Herrn Linden werden als besonders neu und beachtenswerth hervorgehoben Bejaria Lindeniana und rosea, Centropogon tovarensis, Columnea aurantiaca, Psammisia crassifolia und Odontoglossum Pescatorei, einer wahren Prachtpflanze, die der Phalaenopsis amabilis an die Seite gestellt zu werden verdient. Von Abutilon insigne, welches sich durch die brillanten, dunkelcarminrothen, weissgeaderten Blumen auszeichnet, war ein Exemplar in Knospen ausgestellt. Theophrasta macrophylla aus Columbien besitzt eine mächtige Blattkrone, gebildet von 2 Fuss langen, 6 Zoll breiten Blättern. Neben mehreren anderen neu eingeführten, aber noch nicht blühenden Pflanzen der Gruppe des Herrn Linden imponirte eine Sammlung schöner Aralia-Arten, unter denen A. jatrophaefolia, elegans, digitata und gracilis die schönsten waren. Bei der weitern Rundschau sah man schöne Repräsentanten fast aller der bedeutendern Pflanzenfamilien, so namentlich auch schöne getriebene Paeonia arborea und andere Sträucher, ganze Gruppen von Rhododendron, prächtige Sammlungen hybrider Amaryllis, und unter andern auch eine blühende Heliconia Bihai. Diese prächtige Pflanze befindet sich zwar schon lange in Cultur, blühete aber noch an sehr wenig Orten. Es wird empfohlen, derselben die jungen Triebe auszubrechen, damit die alten zum Blühen gezwungen werden. — Im Hintergrunde des Saales fesselt ein prächtiges Exemplar der Deutzia gracilis, ausgestellt vom Herrn J. Baumann, aller Blicke. In einem solchen Exemplare muss man diese Pflanze gesehen haben, um den ganzen Werth dieser neuen Einführung zu würdigen; der niedrige Wuchs, das graziöse Herabhängen der Zweige und die Unmasse der Blumen zeichnen diese Art vor allen andern bis jetzt bekannten aus. Im Winter allmählich, nicht gleich zu warm, getrieben, und sobald sich die Knospen zeigen, in ein temperirtes Haus gestellt, wird sie kaum von einer zur Treiberei geeigneten Pflanze an Schönheit übertroffen. Unter einer Pflanzengruppe des Hrn. van Houtte treten Calodracon nobile, Cordyline Sieboldii, die schönen Maranta-Arten und andere schöne Blattpflanzen besonders vortheilhaft vor; ferner können als schöne neue Einführungen Coneclinium aurantiacum Scheidw., eine neue Composite mit brennend orangerothen Blüthenköpfen, Sphaeralcea nutans Scheidw., und eine Malvacee mit grossen rosafarbenen Blumen genannt werden. Unter den aufgestellten Nutzpflanzen begegnet man unter andern auch der Isonandra gutta, welche das Gutta Percha liefert. Telfairia pedata, Passiflora glauca und Dictyanthus Pavoni sind dem Liebhaber von Schlingpflanzen als ausgezeichnete Neuigkeiten zu empfehlen. Endlich erregte auch eine Gruppe der neuen, durch Dr. v. Sieboldt aus Japan eingeführten baumartigen Paeonien die allgemeine Aufmerksamkeit.

Dieselben zeichnen sich mehr durch besondere Grösse der Blumen und neue und lebhafte Färbungen als durch Füllung aus, so dass sie mehr dazu bestimmt erscheinen, die Stammeltern neuer Geschlechter zu werden. —

(Nach einer Mittheilung des Herrn Ortgries in der Hamb. Grtztg.)

3) Verwandlung von Spinnen in Blattläuse. Herr de Jonghe behauptet in seiner Monographie der Pelargonien, aus den Eiern der kleinen schwarzen Spinne die Entwickelung von Blattläusen beobachtet zu haben, und die Flore des serres nimmt diese Beobachtung auf. Es ist dies eine Rückkehr zu den vielen Fabeln, welche Unwissenheit und mangelhafte Beobachtung in dieser Richtung für Wahrheit aufgetischt hatten. Wir erinnern in dieser Hinsicht nur an die Verwandlung von Roggen in Gerste und andern Unsinn mehr. Das Ei der Thiere, sowie der Same der Pflanzen können stets nur die gleiche Art wieder entwickeln, oder wenn Vater und Mutter verschiedenen, aber nah mit einander verwandten Arten angehörten, eine Zwischenform, welche wir Bastard nennen. Eine beliebige Umwandlung aus Eiern und Samen in beliebige, ganz verschiedene Gattungen würde alle Gesetze auf den Kopf stellen, die treue Beobachtung dem Entwickelungsgang der Natur abgelauscht hat. (E. R.)

4) Die Insel Ceylon. Herr Johannes Nietner, Sohn des Herrn Hofgärtner Nietner in Schönhausen, gegenwärtig Chef einer englischen Pflanzung auf Ceylon, welche den Zweck hat, neue Culturen dort einzuführen, macht in der allgemeinen Gartenzeitung sehr interessaten Bemerkungen über Klima, angebaute und wilde Pflanzen jenes Landes, denen wir die folgenden Notizen entnehmen.

Ceylon liegt zwischen dem 6—10° N. Br. und hält 24,664 Quadratmeilen, Die aus 1,500,000 Seelen bestehende Bevölkerung ist aus $^2/_5$ Cingalesen und $^3/_5$ Malabaren zusammengesetzt. Durch Einfluss der Winde zerfällt die Insel in Bezug auf klimatische Verhältnisse in drei Theile, nämlich:

a) Die südwestlichen und südlichen Küstenstriche, oder der feuchte Theil. Zwei Regenzeiten, von Mai — Juli und November — Dezember. Hier wachsen all die herrlichen Pflanzenformen der Tropenwelt, wie z. B. Nepenthes, Palmen, Farren, Musen, Aroideen, Scitamineen etc.; cultivirt werden Cocos, Reis, Zimmet, Tabak und alle Arten tropischer Früchte und Gemüse.

b) Die nordwestlichen, östlichen und nördlichen Küstenstriche oder der trockne Theil. Eine Regenzeit von November — Januar, Klima heiss und trocken. Von Palmen kommen hier nur Phoenix silvestris, Borassus und Cocos vor, dagegen wachsen hier z. B. Opuntien, Euphorbien, Acacien, Tamarinden, einige Orchideen (Vanda, Saccolabium, Cymbidium) etc.; cultivirt werden Cocos, Reis, Tabak, Gemüse. Die stillen Gewässer dieser beiden Theile sind reich an den herrlichsten Wasserpflanzen, wie an Nelumbien, Nymphaeen (N. rubra z. B.), Pistia, Valisneria, Stratiotes etc.

c) Der bergige Theil. Zwei Regenzeiten, abwechselnd feucht und trocken. Je nach der Höhe überm Meer wachsen hier theils die Pflanzen der Küstenstriche, ausserdem aber noch Rhododendron und Ericeen,

Berberis, Cycas, Lobelien, Violen etc. Cultivirt wird Kaffee und Reis. —

Der Höhe nach könnte man die Insel in die Regionen der Palmen, der Bergwiesen und der Ericeen eintheilen. Die Region der Palmen geht bis zu 3000 Fuss Höhe und theilt sich wieder in den oben characterisirten trocknen und feuchten Theil. Die Region der Bergwiesen von 3—6000 Fuss. Wiesen von Andropogon und andern wohlriechenden Gräsern, Ixoren, Landorchideen, wohl 14 verschiedene Impatiens, Lobelien, Aroideen etc. characterisiren diese Region. Die Region der Ericeen geht von 6000—8300 Fuss. Rhododendron, Arbutus, Andromeda, Berberis, Myrtus tomentosa, Viola, Campanula, Moose, Lichenen sind die characteristischsten Bewohner. Cultivirt werden europäische Gemüse und Getreide.

Exportirt werden nach Europa Cocos-Garn und Oel, Kaffe, Zimmt und Ebenholz; nach dem indischen Festland Tabak, Zwiebeln, Capsicum und Bauholz (Borassus). Angebaut sind nur die Küsten und einige Gebirgsstriche. Von Europäern wurde die Cultur des Zuckers, der Baumwolle und Muscatnuss oft versucht, doch stets ohne Erfolg. Unsere europäischen Gemüse, als Salat, Kohl, Erbsen gedeihen in den Ebenen nicht, wohl aber in den Gebirgen. Die einzigen europäischen Früchte, welche bis jetzt in den Gebirgen gezogen werden, scheinen Erdbeeren, Feigen und Pfirsiche zu sein, Wein wird in Jeffea mit vielem Erfolg cultivirt; wahrscheinlich dürfte aber die Cultur noch vieler anderer europäischer Fruchtbäume gelingen. In den oft recht schönen Gärten der Europäer sieht man besonders Rosen, Oleander, Allamanden, Ixoren, Hibiscus, Justicia, Poinciana, Russelia, Plumeria, Anona, Croton etc. —

Ackerbau wird nur in der Nordprovinz mit Fleiss und Umsicht betrieben, in den andern Theilen beschränkt sich die ganze Cultur gemeiniglich auf ein Gärtchen mit einigen Musen, Artocarpus und Cocosbäumen, an deren Stamm der beliebte Piper Betel wächst. Die Betelblätter werden gekauet, sowie auch mit Tabak, Arecanuss und Korallenkalk genossen.

Die Hecken und Einfriedigungen dieser Gärten bestehen oft aus Knüppeln von Erythrina, Bombax, Dillenia, Pandanus, aus Euphorbia, Agaven, Opuntien etc. Mit mehr Sorgfalt sind die Gärten der Priester behandelt, welche oft recht gute Früchte enthalten; Zierpflanzen enthalten sie jedoch auch nicht, da dafür alle Eingebornen gar keinen Sinn haben.

Sehr grosse Bäume findet man von dem dort allgemein verehrten Ficus religiosa, und wo nur ein schönes Exemplar desselben steht, haben die Einwohner als Anhänger des Buddah einen Tempel oder Altar in der Nähe desselben gebauet, auf welchem die Vorbeigehenden Blumen opfern. Die wild wachsenden Pflanzen werden auf die verschiedentlichste Weise benutzt. Interessant dürfte z. B. die Benutzung des Hibiscus rosa simensis sein, dessen Blätter mit Zusatz von einigen anderen Stoffen zu Haaröl und dessen Blüthen als Färbestoff der Schuhwichse verwendet werden. —

5) **Blüthezeit einiger Orchideen in Jamaika** *). Während

---

*) Notizen über die Blüthezeit der Pflanzen in ihrem Vaterland sollten allenthalben gesammelt werden, denn es ist eine eigne,

der trocknen Jahreszeit, bei vollkommner Dürre, im Februar und März, blühet Broughtonia sanguinea, Epidendron umbellatum, nutans, Angraecum funale, eine Bletia u. a. m. Zu Ende der trocknen Jahreszeit blühet Epidendron fragrans, cochleatum, Brassavola nodosa. Mit Beginn der Frühlingsregen, Ende März und im April, blühet Oncidium carthagenense, Brassia caudata, eine Jonopsis. Vom Juni bis August fliesst der Regen in Strömen, um diese Jahreszeit blühet Epidendron fuscatum und ciliare.

(Allg. Gartztg.)

6) Nachträgliches über Isoloma rubricaulis. Ueber diese im Märzheft von uns abgebildete Pflanze finden wir uns durch eine Bemerkung des Herrn E. Otto in der Hamburger Gartenzeitung veranlasst, folgende nachträgliche Notiz zu geben. Wir erhielten jene Pflanze als Gesn. rubricaulis Knth. et Bouché aus dem botanischen Garten in Berlin. Nun bemerkt aber Herr E. Otto pag. 309 Hambgr. Grtztg. Jahrg. 52, dass im dortigen botanischen Garten eine von unserer Pflanze abweichende Art gezogen werde, und dass unsere Pflanze ihm G. Linkiana zu sein scheine. Auf diese Bemerkung hin haben wir unsere Pflanze einer abermaligen genauen Prüfung unterworfen, und glauben nach derselben versichern zu können, dass unsere Pflanze die ächte ist. Allerdings, sagt Kunth, in seiner Diagnose von G. rubricaulis, dass dieselbe einen strauchigen Stamm und nur zu 1—2 in den Achseln stehende Blumen besitze. Nun kommt aber unserer Pflanze ein alle zwei Jahre oder auch wohl jährlich zurückziehender, also nicht strauchiger Stengel zu und die Blumen stehen zu 1, 2 oder mehreren in den Achseln, Charaktere, auf die kein grosses Gewicht zu legen ist, da der Stengel eines erst in Cultur eingeführten Exemplares leicht für strauchig genommen werden kann, ebenso wie es auch Exemplare gibt, die nur 1—2 Blumen in den Blattachseln tragen. —

Die Gesnera Linkiana Knth. et Bouché besitzt nun aber nach Kunths Diagnose eine weichere, seidenartigere Beharung, zu dritt stehende Blätter, die mit spitzen Kerbzähnen versehen sind, verkürzt-ovale zugespitzte Kelchlappen und ungefleckte Lappen der Blumenkrone, während unserer Pflanze eine harig-zottige Beharung, gegenständige (selten zu dritt stehende) Blätter mit grossen stumpfen Kerbzähnen, aus breiterem Grunde linien-lanzettliche Kelchlappen, und auf der inneren Seite dunkler gefleckte Blumenkronenlappen zukommen, ganz wie es Kunth und Bouché von G. rubricaulis beschreiben *). Unter diesen Charakteren

---

noch nicht genugsam erklärte Erscheinung, dass die meisten Gewächse in dieser Beziehung ihre Natur merkwürdig treu beibehalten, und auch in unsern Gewächshäusern genau zur nämlichen Zeit blühen, wenn schon oft unter durchaus verschiedenen, der Entwicklung der Blumen nichts weniger als günstigen Bedingungen.

*) Auf der Abbildung, von der mir wegen der Entfernung leider keine Correktur zukommt, ist die Zeichnung der Blumenkronenlappen, welche auf gelbem Grunde roth punktirt sind, ebenso wie die Analyse, nicht gut gemacht. Dass die Abbildungen mit jeder Nummer besser werden, wird keinem Leser entgehen, es ist dieses die natürliche Folge der grösseren Uebung und Erfahrung unserer Künstler. —

legen wir auf die gegenständigen oder zu dritt stehenden Blätter gar kein Gewicht, da dies ein Charakter, der bei unserer Pflanze am gleichen Exemplar zuweilen wechselt, indem zwischen vielen Stengeln mit gegenständigen Blättern sich zuweilen ein Stengel mit zu 3 stehenden Blättern erhebt. Dagegen sind die Form der Kerbzähne, der Kelchzipfel und die Zeichnung der Blumenkrone wesentliche Merkmale, welche uns dazu bestimmen, trotz der angegebenen Differenzen, unser J. rubricaulis für durchaus identisch mit G. rubricaulis Knth. et Bouché zu halten. Die Gesneria Linkiana sahen wir bis jetzt nicht blühen. Wir besitzen von derselben ein Exemplar aus dem sehr zuverlässigen Etablissement des Hrn. van Houtte, welches aber noch nicht blühete. Von Kunth's Diagnose scheint es durch einen wirklich strauchigen Stengel, sowie durch gegenständige Blätter abzuweichen. Trotz dieser Differenz scheint uns dieses die ächte Pflanze zu sein. Aus dem Botanischen Garten zu Genua erhielten wir kürzlich eine Pflanze als G. ventricosa. Es ist dieses jedoch nichts, als eine Abart mit auf der oberen Blattfläche nur sehr kurz behaarten fast scharfen Blättern von J. rubricaulis, welche wir daher Isoloma rubricaulis Var. hirta nennen wollen. — Unsere Leser aber bitten wir um Verzeihung, sie entgegen unsern Grundsätzen mit einer längern, rein botanischen Auseinandersetzung unterhalten zu haben, wir mussten dies aber thun, wenn unserem Grundsatz, Botanische Auseinandersetzungen so fern als möglich zu halten, nicht vielleicht die Unterstellung leichtfertiger Untersuchung der abgebildeten Pflanzen gemacht werden sollte. (K. R.)

7) Mittel gegen Schneckenfrass. Man nimmt Kleie, feuchtet diese an, und streuet sie rings um die Pflanzen, die man schützen will. Die Schnecken verzehren dieselbe gierig, werden aber von ihr ganz aufgetrieben, so dass man sie am andern Morgen ganz bewegungslos findet und so leicht aufsammeln und vertilgen kann.
(Flore des serres.)

8) Der Geruch der Blumen nach einem Gewitter. Der Physiker Bertholon zu Montpellier hat durch Experimente dargethan, dass electrisirte Blumen viel mehr ihres Wohlgeruches aushauchen, als nicht electrisirte. Hieraus erklärt sich also, woher es kommt, dass nach einem Gewitter der Wohlgeruch der Blumen mehr als zu jeder andern Zeit die ganze Atmosphäre erfüllt. —
(Flore des serres.)

9) Das Aquarium des Herrn Louis van Houtte. — In den Morgenstunden des Monats Juli blüheten in diesem ursprünglich der Victoria erbaueten tropischen Gewächshaus die Nymphaea Lotus gracilis, thermalis, scutifolia, caerulea, pygmaea, odorata, dentata, und eine hybride Art, die aus der Befruchtung von N. dentata mit rubra entstanden, ferner Euryale ferox und die prächtige Victoria regia. —

10) Ueber gestreifte Blumen von Vilmorin. Nach Beobachtungen des Hrn. Vilmorin, welche derselbe in der Revue horticole mittheilt, entstehen dieselben stets auf folgende Weise. Von gefärbten Blumen bilden sich zunächst weissblühende Abarten, und durch Aussaaten von diesen letzteren erhielt man zuweilen die ge-

streiften Varietäten. Es ist dies ein guter Fingerzeig für alle Diejenigen, welche sich mit der Erziehung neuer Abarten beschäftigen.

(Revue horticale.)

11) Härte der Rhododendren vom Sikkim. Die neuen vom Sikkim eingeführten Rhododendren wurden sämmtlich im letzten Winter im Botanischen Garten zu Kew mit den gewöhnlichen Rhododendren ins freie Land gepflanzt, und mit einziger Ausnahme von Rh. Dahlhousiae überdauerten alle anderen den Winter, ohne jeden Schutz.

(Flore des serres.)

## IV. Personalnotizen.

1) Herr E. Lucas in Hohenheim ist zum Garten-Inspector daselbst ernannt worden.

2) Von Warszewicz war Ende 1851 in Guajaquil. Dort wurde dieser unermüdliche Sammler nicht allein aller seiner Baarschaft, sondern ganz besonders auch seiner schönen Instrumente beraubt, welche er zum Präpariren der Vögel und Thiere mitgenommen. Sehr betrübend für denselben ist besonders dieser letztere, in dortiger Gegend geradezu unersetzbarer Verlust. — Von Guajaquil begab er sich nach Bolivia und Peru und hält sich gegenwärtig in Lima auf. Briefe erreichen ihn am sichersten pr. Addr. Mss. Gibbs und Comp. in Lima. Möge diesen so thätigen unermüdlichen Forscher und Sammler auf seinen weiteren, oft sehr gefahrvollen Unternehmungen Glück und Segen begleiten, dass er auch einige Belohnung für die vielen Entbehrungen aller Art finde, welche er mit Enthusiasmus der Naturkunde jederzeit zu bringen bereit ist. —

## Druckfehler im letzten Hefte.

S. 256 Spalte 1, Zeile 9 von oben lies Nauen statt Naume.
S. 256 „ 2, „ 15 von unten lies Mossiae statt Nossiae.
S. 257 „ 1, „ 5 von oben lies Harmsen statt Harrenson.

## Inhalt des September-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 259 |
| 1) Abgebildete Pflanzen . . . . . | 259 |
| a) Begonia caroliniaefolia Hort. . . | 259 |
| b) Dianthus atrorubens All. Var. cruentus Griesb. . . . . | 260 |
| c) Erodium chrysanthum L'Herit. . | 260 |
| 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, welche im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden . . . . . | 261 |
| 3) Beiträge zur Vermehrung der Farrenkräuter . . . . . | 262 |
| 4) Das Licht und dessen Einwirkung auf die Pflanzenwelt . . . . . | 265 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 277 |
| **III. Notizen** . . . . . | 281 |
| **IV. Personalnotizen** . . . . . | 290 |


---


Der Unterzeichnete erlaubt sich seine Harlemer Blumenzwiebel, von denen er eine reiche Auswahl, in ausgezeichneter Qualität besitzt, einem geneigten Zuspruch zu empfehlen.

Specielle Verzeichnisse hierüber stehen Jedermann gratis zu Diensten.

Neu-Ulm, den 6. September 1852.

**Carl Koelle,**

Handelsgärtner im Gesellschaftsgarten.


---

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

E. Regel,

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

Oktober 1852.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Getiegerte Calceolarien.

(Hierzu Tafel XXVIII.)

Nebenstehende Tafel gibt eine Anzahl der schönsten getigerten Blumen von Calceolarien, welche wir aus dem herrlichen Calceolarien-Flor des Herrn Escher-Zollikofer auf Bellevoir bei Zürich auswählten. Mit voller Ueberzeugung können wir versichern, dass nirgends die krautigen Calceolarien in grösserer Vollkommenheit und Schönheit, und mit mehr Fleiss und Geschick cultivirt werden, als in diesem prächtig unterhaltenen und so reizend gelegenen Landgute. Ueppige, gesunde Exemplare mit oft fast fusslangen und breiten Blättern entwickeln 5—6 Blüthenschafte zu gleicher Zeit, und bilden zur Zeit der Blüthe schon für sich allein wahre Schaustücke. —

Dieser Tafel lassen wir eine kleine Abhandlung des Obergärtners auf Belvoir folgen.

### Die Cultur der Calceolaria hybrida.

Von

**Adolph Otto,**

Obergärtner des Herrn Escher-Zollikofer auf Belvoir bei Zürich.

Im 7. Jahrgange (September 1849) der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau theilte ich die Cultur der allgemein bewunderten Calceolaria hybrida mit. Damals wurde sie in allen Gärten mit Enthusiasmus gepflegt, jetzt aber theilt sie mit mehreren andern Zierpflanzen das gleiche Schicksal, da sie wegen ihrer kurzen Blüthezeit, welche in einem zu geringen Verhältnisse zu der mehr als ein halbes Jahr andauernden sorgfältigen Pflege steht, immer mehr vernachlässigt und wohl gar durch leichter zu cultivirende Zierpflanzen gänzlich verdrängt wird. Aber in Hinsicht des unbeschreibbar schönen Farbenspieles ihrer Blüthen, welche sie im üppigen Wachsthum in zahlloser Menge entfaltet, vermag keine der jetzt bekannten Zierpflanzen sie zu übertreffen, daher ich bis jetzt einer ihrer grössten Verehrer blieb und ihrer Cultur die grösste Aufmerksamkeit widmete. Obgleich schon damals, wie oben erwähnt, ihre Cultur ausführlich bespro-

chen wurde, so war doch damit gleichsam das Protokoll noch nicht geschlossen, und ich behielt mir noch spätere Mittheilungen derjenigen Erfahrungen vor, welche zur Erleichterung der Cultur dieser Pflanzen dienen könnten. Im Folgenden theile ich diese freimüthig mit dem innigen Wunsche mit, der schwer Verkannten ihre frühere Geltung wieder einzuräumen.

Die Calceolarie, bekanntlich eine Bewohnerin der Gebirge Perus und Chilis, verlangt demnach einen lichten, luftigen Standort und eine lockere, nahrhafte Erde. Eine nordöstliche oder östliche Lage ist für ihr kräftiges Gedeihen am günstigsten, einen mittäglichen Standort darf sie nur während der kühleren Jahreszeit erhalten, wobei sie aber so viel als möglich Luft geniessen und beim Sonnenschein in den Mittagsstunden beschattet werden muss.

In der Wahl der Erde ist sie nicht so eigensinnig, daher ihr jede lockere, nahrhafte Erde zusagt, sobald dieselbe nur mit ziemlich vielem, rein gewaschenem Sande vermischt ist. Als die beste, ein kräftiges Wachsthum befördernde Erde habe ich folgende zweierlei Compositionen erkannt: 1) 1 Theil Compost, 2 Theile Lauberde, 1 Theil Rasenerde, 1 Theil Holzerde und $\frac{1}{4}$ Theil reinen Quarzsand. 2) 1 Theil Heideerde, 2 Theile Lauberde, 1 Theil Rasenerde und $\frac{1}{8}$ Theil reinen Quarzsand. Diese beiden Erdcompositionen bereite man sich schon im Frühjahr, vermische alles ungesiebt gehörig mit einander, mache einen viereckigen hohen Haufen daraus und beschütte denselben bei jeder Schicht mit Abtrittsjauche. Oben auf wird eine Vertiefung gemacht, welche von Zeit zu Zeit mit dem oben erwähnten Dungguss angefüllt wird.

Vor der Anwendung dieser Erde wird dieselbe durch ein mässig feines Sieb geworfen und wenn sie ziemlich feucht sein sollte, an der Luft oder Sonne mässig getrocknet.

Die Anzucht der Calceolarie durch Samen geschieht jährlich zu zwei Perioden, 1) im Frühling (Monat März oder April), 2) im Spätsommer (Monat August). Bevor man aussäet, wird der Samen mit feinem weissen Streusand vermischt und zwar in vierfacher Quantität des zur Aussaat bestimmten Samens. Man fülle nun Samentöpfe (welche gewöhnlich nur 3 Zoll tief sind und 4—5—6 Zoll im Durchmesser halten) mit fein gesiebter, zu gleichen Theilen aus Lauberde und Compost (oder Heideerde und Compost) nebst einer ziemlich starken Portion Sand bestehende Erden, ebne die Oberfläche und drücke dieselbe mässig fest an. Hierauf wird der mit Sand vermischte Samen sehr dünn gleichmässig ausgestreuet, denn je vereinzelter der Samen zu liegen kommt, desto kräftiger werden auch die Pflänzchen späterhin werden, wodurch nur einzig und allein ein kräftiges Wachsthum entstehen kann. Der ausgestreuete Samen wird entweder ganz wenig mit feinem Sand bedeckt, oder man unterlasse diess lieber ganz und befeuchte denselben vermittelst einer feinen Brause und stelle die Samentöpfe zur Zeit der Frühlingsaussaat in einen mässig warmen Kasten (der nur durch Laub erwärmt worden ist), zur Herbst-Aussaat aber in einen kalten Kasten, wobei viel Luft und Schatten gegeben werden muss. Die Frühlingsaussaat bezweckt die Erzielung grosser, starker Pflanzen, welche 6 — 10 Blüthenstiele treiben für das nächste Frühjahr. Die im Herbste gezogenen Sämlinge werden wohl auch starke Pflanzen, geben aber weniger Blüthenstiele, daher man an

geeignetsten zu beiden Zeiten aussäet, um so mehr, als die Frühjahrsämlinge oft den verderblichen Einflüssen der heissen Witterung unterliegen, wo hingegen die Herbstsämlinge sämmtlich kräftig gedeihen. Haben die Calceolarien-Sämlinge das vierte Blättchen entfaltet, so werden sie in schmale, 5 Zoll hohe Erdkistchen, welche mit der oben erwähnten Erde und 2 Zoll hohem Abzug von Tuffsteinen *) gefüllt worden sind, in 2 Zoll weiter Entfernung von einander gepflanzt. Hierauf werden die Kistchen in einen kalten Mistbeetkasten gestellt, wo sie einige Tage lang wenig Luft und vielen Schatten erhalten. Nach und nach gestatte man ihnen immer mehr Luft und etwas Sonnenlicht, und gebe ihnen von 10 Uhr Morgens bis die Sonne sie nicht mehr bescheint, reichlichen Schatten. Die Fenster dürfen zu keiner Zeit, weder bei einem warmen Regen, noch bei heissem Sonnenscheine, abgenommen werden. Ueberhaupt irrt man sich sehr, wenn man den Calceolarien durch den Genuss eines wenn auch feinen Regens Gutes zu thun glaubt; dadurch erhalten nämlich die Blätter vermittelst der an ihren feinen Härchen hängenden Wassertropfen Flecken oder die sogenannte Herzfäule. Sind die Calceolarien nun so weit erstarkt, dass sie sich mit ihren Blättern berühren, werden sie behutsam mit einem Wurzelbällchen ausgehoben und in angemessene Töpfe gepflanzt, wobei man ihnen einen hinreichenden Abzug von in kleine Stückchen geschlagenen Tuffsteinen gibt.

Bei diesem Einpflanzen in Töpfe so wie beim spätern Verpflanzen in grössere Töpfe verhüte man doch ja sorgfältig, dass sie nicht zu tief zu stehen kommen, wodurch die Stamm- oder Stengelfäule entsteht. Man placirt sie nun in angemessener Entfernung von einander (damit sie beständig luftig stehen) in einem kalten Kasten, und gebe ihnen, wie oben gesagt, die gleiche Behandlung. Die Herbstaussaat erfordert dieselbe Cultur, jedoch nur mit dem Unterschiede, dass sie im Spätherbst und den Wintermonaten mehr Sonnenschein geniessen können, ja zur Winterszeit gar nicht beschattet zu werden brauchen.

Bevor die starken Fröste eintreten, müssen sie ihr Winterquartier beziehen, als ein solches bleibt immer die sogenannte Doppelpage, welche eine Richtung von Morgen nach Abend hat, dasjenige Local, wo sie am kräftigsten vegetiren. In Ermangelung eines solchen Gewächshauses kann auch ein gewöhnliches Orangeriehaus oder wohl geschützter Pflanzenkasten sie aufnehmen, wo sie aber den mittägigen Standort nahe am Glase erhalten müssen. Mit dem Begiessen sei man sehr vorsichtig, sie dürfen weder welken, noch zu nass erhalten und **niemals bespritzt** werden. So wie es die Witterung erlaubt, müssen sie reichliche Luft erhalten, was bei den Doppelpagen dadurch im reichlichen Masse erzielt werden kann, wenn man auf beiden Seiten die Fenster lüftet und die Thüre öffnet. Anfangs März werden die Calceolarien in grössere Töpfe ohne Verletzung des Ballen gepflanzt, und man muss sie nun schon gegen die Mittags- und Abendsonne schützen. Im April

*) Die Tuffsteine, in kleine Stücke geschlagen, habe ich nach vielen Versuchen mit den verschiedenartigen Substanzen, als Topfscherben, Kohlen, Torfstückchen, Kalksteinchen u. dgl. m. als das beste Abzugsmaterial für die Calceolarie erkannt und habe zugleich die Erfahrung gemacht, dass die Beschaffenheit des Abzugmaterials sich nach den Lebensfunctionen der Pflanze richten muss. O.

unterliegen sie der letzten Verpflanzung, und man stellt sie nun so viel als möglich weit von einander, damit eine beständige Luftcirculation stattfinden und die Pflanzen sich kräftig entwickeln können. Die Calceolarien werden nun so weit als möglich von einander gestellt und erhalten sehr vielen Luftzug und reichlichen Schatten mit Ausnahme der Morgensonne, welche sie erquickt. Das Anheften der Blumenstiele an fein geschnittene Stäbchen geschehe leicht und ungezwungen, damit die Blüthen sich gehörig ausbilden können und die Pflanze ein gefälliges Ansehen erhält. Die schlechteren Varietäten (gelbe, mattfarbige und kleinblumige) werden sogleich entfernt und die getigerten wo möglich mit den dunkelfarbigen vereinigt, wodurch man, besonders durch künstliche Bestaubung, prachtvolle Varietäten gewinnt. Während der Blüthezeit, welche in die Monate Mai und Juni fällt, müssen sie sehr viel Luft geniessen, daher bei günstiger Witterung die Fenster so viel als möglich entfernt werden müssen. Der bezaubernd schöne Anblick des Calceolarienflors ist zu bekannt, als dass er noch mehr beschrieben zu werden brauchte, aber das wird gewiss ein jeder Züchter dieser herrlichen Zierpflanze aufrichtig gestehen, die aufmerksame ihr gewidmete Pflege vergilt sie auch in reichlichem Maasse. Nach der Blüthezeit, welche freilich bei einem ungünstigen und zu warmen Standorte eine sehr kurze Zeit währt, werden sie sehr unansehlich, so dass sie darin mit einer verblühten Schönheit zu vergleichen sind. Viele der Pflanzen werden das Zeitliche segnen, mehrere entwickeln wieder kräftige Nebentriebe, welche man dann während den Sommermonaten an einem gegen Regen geschützten und nördlich gelegenen Standort auf Sand stellt, bis sie mit den andern im August verpflanzt werden und dieselbe Cultur erhalten. Aber nicht nur in Töpfen kann man einen Calceolarien-Flor geniessen, sondern auch im freien Lande. Auf einem gegen Nordost gerichteten Beete, dessen Erde aus Compost besteht, werden sie im April aus den Töpfen in 10 Zoll weiter Entfernung gepflanzt. In der ersten Zeit beschütze man sie gegen allfällig eintretende Fröste oder Schneewetter, gegen Regen müssen sie beständig durch ein leicht transportables Dach geschirmt werden. Niemals werden sie mit der Brause begossen, sondern behutsam aber reichlich mit dem Rohre. Hier blühen sie den ganzen Sommer hindurch eben so schön und kräftig, wie die in den Töpfen gezogenen, und verleihen dem Garten eine eigenthümliche Zierde. Die Vermehrung der Calceolarie durch Stecklinge ist nur bei den strauchigen Arten zu empfehlen, sowie bei den allerschönsten Sorten der krautartigen, wenn solche nach der Blüthezeit den Sommer glücklich überstanden haben. Hierzu nimmt man deren Nebensprossen im August und September, steckt diese in flache Samentöpfe und stellt sie in einen kalten Vermehrungskasten, wo sie wie die übrigen Stecklinge zu behandeln sind.

## b) Echinopsis valida Monv. Var. densa Rgl.

(Siehe Tafel XXIX.)

Die Gattung Echinopsis, nah verwandt mit Echinocactus, jedoch durch die lang röhrig-trichterförmigen Blumen, welche seitlich von der Spitze des rundlichen Stammes, aus dem Scheitel der Kanten aus den Areolen hervortreten, leicht zu unterscheiden, birgt unter den kugelförmigen Cacteen die am schönsten und am dankbarsten blühenden Arten, weshalb sie auch von Liebhabern am meisten gesucht werden.

Die Echinopsis valida Monv., welche wir nebenstehend abbilden, gehört in die Abtheilung mit durchaus einfachem nicht proliferirenden Stengel und langen geraden Stacheln. Diese ganze Abtheilung umfasst nur seltnere wenig bekannte Arten. Unter den bekannteren Arten anderer Abtheilungen schliesst sie sich an E. Zuccariniana Pfr. zunächst an, die aber einen proliferirenden Stengel und bedeutend kürzere Stacheln besitzt.

Der Character der E. valida ist folgender: Stengel ellipsoidisch, gelbgrün mit breiten Buchten und stumpflichen starken Längsrippen. Die Areolen stehen entfernt, (1 Zoll von einander), sind schwach grau-filzig, mit langen geraden Stacheln, welche steif, gelblich und an der Spitze und der Basis bräunlich gefärbt sind. Ein einzelner 1 Zoll langer, unterhalb verdickter Centralstachel und 7 strahlig abstehende, 5—8 Linien abstehende äussere Stacheln. —

Mit dieser von Salm gegebenen Diagnose stimmt unsere Pflanze nur in Bezug der Areolen nicht überein, welche viel mehr genähert sind und kaum $\frac{1}{4}$ Zoll von einander stehen, weshalb wir dieselbe als Varietas densa zu E. valida ziehen. Die abgebildete Pflanze befindet sich im Besitz des Hrn. Dr. Wild-Sulzberger in St. Gallen, der sie unter dem Namen Cereus acifer vom Hrn. Krop in Göttingen ankaufte. Wahrscheinlich ist es ein aus Mexiko stammendes Originalexemplar. Die Blüthe der E. valida war bis jetzt unbekannt. Sie entwickelte sich in der reichen Cacteen-Sammlung des genannten Herrn am 25. Mai dieses Jahres, und blühete unausgesetzt bis zum 1. Juni, ohne sich selbst des Nachts zu schliessen. Es ist dies eine auffallende Abweichung von allen verwandten Arten, deren Blumen sich Nachts immer wieder schliessen. Die Blüthe ist schön ziegelroth gefärbt, von röhrig-trichterförmiger Gestalt, und zeichnet sich durch abgerundete Blumenblätter vor allen anderen Arten der Gattung Echinopsis aus, welche spitze Blumenblätter besitzen. Sie hat die Form der Blumenblätter daher mit den Echinocacteen gemein. Sollte die von Salm beschriebene E. valida Monv. auch noch in der Form der Petalen von unserer Pflanze abweichen, so würde dieselbe eine noch ganz neue Art bilden. —

Die Cultur der Cacteen ist allgemein bekannt: noch zählt diese eigenthümliche Familie viele Verehrer, und diesen wollen wir hier bemerken, dass auch nach unseren Erfahrungen das früher von Berg empfohlene Verfahren, dieselben während des Sommers ins freie Land zu pflanzen, die beste Culturmethode ist. Mitte Mai bereitet man sich für die Cacteensammlung ein sonnig gelegenes Beet, bringt in dieses eine recht sandige, mit Tuffbröckeln oder Mauerschutt vermischte Erde und pflanzt in dieses seine Cacteen-

sammlung zwischen Tuffsteine auf eine decorative Art ein. Bei trocknem Wetter werden sie hier im Sommer täglich überspritzt, aber nie beschattet. Auf diese Weise bilden sie nicht nur einen überaus kräftigen Trieb, sondern sie blühen auch sehr reichlich und setzen in solcher Fülle Samen an, wie dies im Topfe und Beete cultivirt niemals der Fall ist, während sie geschmackvoll aufgestellt auch gleichzeitig jedem Garten zur grössten Zierde gereichen. Ende September oder Anfang October pflanzt man sie in eine möglichst magere, zu ⅔ aus Sand bestehende Erde ein und überwintert sie durchaus trocken, da zu viel Feuchtigkeit solche üppige Pflanzen sonst leicht zum Faulen bringt. — (E. R.)

## 2) Ueber Roseneinfassungen.

Vom Herrn Garteninspector Ed. Lucas in Hohenheim.

In diesen Tagen besuchte mich ein Freund und College, der selbst einer ausgezeichneten Hofgärtnerei vorsteht und der in den letzten Jahren viele Reisen zu machen Gelegenheit fand. Derselbe hatte eine grosse Freude über zwei kleine auf eigene Art mit Rosen eingefasste Gruppen vor meinem Hause und ging mit dem Vorsatz fort, diese Sache, die er bei mir zuerst sah, sofort in seinen Gärten in Anwendung zu bringen. Diese Aeusserungen meines Freundes mögen als Entschuldigung dienen, wenn ich vielleicht etwas für Andere längst Bekanntes hier mittheile.

Die Pomologie ist der Theil des Gartenbaus, dem ich mich vor Allem mit inniger Liebe zugewendet, nebstdem ist der Gemüsebau, den ich sowie Obstbau an hiesiger Academie zu lehren habe, mir nicht minder wichtig. Doch die Blumencultur verlernt der Gärtner nie und somit findet sich denn in meinem Hausgarten dieselbe als eine angenehme Nebensache vor. Mag daher es Niemand wundern, wenn in allen Blumengruppen in der Mitte Zwergobstbäume oder Pyramiden stehen, wie es der Fall ist in den beiden Gruppen, die ich jetzt schildern will. Die Mitte dieser beiden runden Gruppen bilden Zwergbäume der Muskat Reinette, eine Obstsorte, die durch ihren feinen zarten Wuchs und reiche Tragbarkeit bei vorzüglicher Güte der Frucht in jedem noch so kleinen Garten ein Plätzchen verdient. Um sie herum stehen Fuchsien von 1′ Höhe, nun folgt die erwähnte Roseneinfassung, von welcher ich eigentlich reden wollte, den Schluss bildet eine Einfassung von Saxifraga umbrosa, hier Porzellanblümchen genannt, die sich zwischen den Tuffsteinen, womit die Gruppen begrenzt sind, recht wohlbefindet und sich auch aus einem ziemlich sonnenreichen Standort nichts macht.

Diese Roseneinfassung besteht aus sehr verschiedenen Topfrosen, namentlich nehmen sich aber die Noisetterosen sehr gut aus. Die Pflanzen stehen 1½′ auseinander und die ganze Kunst besteht darin, dass ich kleine Bögen von starken Weiden von ½′ Höhe und dergleichen Weite in den Boden kreisförmig je ½′ auseinander eingeschlagen habe, an welche ich alle Triebe der Rosen niederhefte. Die Rosenblüthen können sich nicht schöner präsentiren als auf dieser

schönen grünen Unterlage und zur Zeit der Flor scheint es, als hätte ich 2 grosse Rosenkränze um meine Muskatreinetten herumgelegt. Besonders schön ist hierzu eine Pimpinellrose, irre ich nicht die Lord Stanwell, deren feines Laub sich sehr gut ausnimmt. Das Bedecken im Winter ist sehr leicht; ich lasse nur vorher die krautigen Spitzen wegnehmen und die meisten Blätter abzupfen und 8 Tage nach dieser Procedur Nadelreisig und bei stärkerer Kälte noch Laub darauf decken. Im Frühjahr werden nur die dürren Spitzen und Zweige ausgeschnitten und die noch guten Zweige frisch angebunden. Das Anbinden der aufwachsenden Triebe geschieht 4 mal den Sommer durch.

Diese natürlichen Rosenguirlanden lassen sich von Rosen mit zarterem Wuchs sehr zierlich und nur ¼′ hoch und ebenso breit gleich gut einrichten wie auch noch über obige Dimensionen vergrössern. Die kleine Mühe des Anbindens wird durch die reiche Blüthepracht hundertfach ersetzt, und die Unannehmlichkeiten des verschiedenen Wuchses der einzelnen Varietäten ganz und gar beseitigt.

---

## 3) Das Licht und dessen Einwirkung auf die Pflanzenwelt

vom Redactor.

(Schluss.)

### II. Specieller Theil.

### C. Einfluss des Lichtes, in seiner Beziehung zur Pflanzenkultur.

Wie schon früher gesagt wurde, beabsichtigen wir in diesem dritten und letzten Theile allgemeine Regeln für die Pflanzenkultur aufzustellen, soweit diese nämlich in Verbindung mit dem Einflusse des Lichtes steht. Da wir im Vorangegangenen die Wirkungen des Lichtes schon in allen Nüançen desselben betrachteten, so wollen wir in diesem Theile nicht mehr die Einwirkung des hellen und gebrochenen Lichtes im Allgemeinen, sondern vielmehr speziell in Bezug auf die verschiedenen Fächer des Pflanzenbaues betrachten, indem wir hoffen auf diesem Wege nicht nur verständlicher zu werden, sondern auch unnöthige Wiederholungen zu vermeiden.

#### 1) Waldkultur und freistehende Bäume.

Unterm Einfluss des Sonnenlichtes zeigen die Pflanzen sowohl einen erhöhten Verdunstungsprozess als einen anderen Athmungsprozess und bilden in Folge dessen an hellen sonnigen Standorten einen festeren Holzkörper, als im Schatten. Es ist daher das Holz der Bäume von derartigen Localitäten dauerhafter und zu technischen Zwecken am geeignetesten. Je mehr das Licht von allen Seiten Zutritt erhalten kann, in je höherem Maasse ist dies der Fall. und deshalb ist auch das Holz von freistehenden Bäumen noch fester, als das von in geschlossenen Waldungen wachsenden, und dasjenige aus Waldungen, die an sonnigen Berg-abhängen stehen wiederum fester als das aus Waldungen der Ebene oder der Schattenseite der Berge. Dagegen liefern geschlos-

sene Waldungen, immer schlankere, höhere und astlosere Stämme. Denn durch das dichte Wachsthum in geschlossenen Ständen, wo den einzelnen Exemplaren nur nach und nach durch das Durchforsten immer mehr und mehr Platz gegeben wird, zeigen die Waldbäume aller Art von Jugend auf das Streben dem Lichte zuzuwachsen, die untersten Aeste sterben bald von selbst ab und es bilden sich auf diese Weise die schönen schlanken geraden astlosen Stämme, wie wir sie in gut gehaltenen Waldungen allenthalben sehen. — Candolle schreibt es ebenfalls auch dem Lichte zu, dass das Holz der Bäume aus Gebirgswaldungen überhaupt fester und dauerhafter als das der Ebene sei. Dies ist aber nicht ganz richtig, indem in den höheren Gebirgen noch andere Gründe zu dieser Erscheinung beitragen, als da sind niedrigere Temperaturgrade und mehr Luftzug. Durch diese beiden Einflüsse wird das Wachsthum der Bäume in eben dem Grade langsamer, als die Bäume höher im Gebirge wachsen, und je langsamer das Wachsthum, je fester und dauerhafter das Holz. Es ist ja bekannt, dass unsere Föhre, die in der Ebene hohe Bäume bildet, unter diesen Einflüssen in unseren Alpen in einer Höhe von 5—6000' als ein niedriger Strauch, als Krummholz auftritt*), und andererseits ist hinwiederum in geschützten Gebirgsthälern die Baumgränze viel höher oben, als an mehr frei liegenden allen Stürmen blosgestellten Bergstöcken. Es kann hier also nicht, wie Candolle annimmt, die reinere Luft und in Folge dessen verstärkte Einwirkung des Lichtes die grössere Dauerhaftigkeit des Holzes allein bedingen, sondern es sind dabei die eben erwähnten Umstände mit in Rechnung zu bringen. Ueberhaupt wollen wir bei dieser Gelegenheit noch bemerken, dass bewegte Luft die Verdunstung ebenso sehr als das Sonnenlicht und in Folge dessen ebenfalls festere Holzbildung befördert, ein Umstand der auch bei freistehenden Bäumen neben verstärkter Einwirkung des Lichtes zu beachten ist. —

Im Gegensatz zu den in geschlossenen Waldungen stehenden Bäumen zeigen dieselben Arten, ganz frei stehend und nach allen Seiten dem Einflusse des Lichtes ausgesetzt, mehr eine normale Entwickelung nach allen Seiten, sie bilden nicht blos festeres Holz, sondern auch dickere Stämme, und behalten ihre Aeste bis an den Boden, welcher letztere Umstand lediglich als ein Einfluss des von allen Seiten einwirkenden Lichtes zu betrachten ist. Dagegen werden sie weniger hoch, und wenn es nicht, wie unsere Tannenarten, unter allen Umständen schlank empor wachsende Bäume sind, so bilden sie auch nicht so gerade Stämme, wie in geschlossenen Waldungen. In grösseren und kleineren Gartenanlagen, wo es darauf ankommt die Schönheit einzelner Baumformen in ihrem ganzen Gehalte zu zeigen, da pflanzt man dieselben ganz frei in den Rasen und wählt deren Stellung so, dass sie später entweder Aussichten theilen, oder durch den Kontrast ihres Baues und Färbung des Laubes mit dem von dahinter liegenden Gehölzgruppen eine angenehme Wirkung hervorbringen. Wer hätte nicht schon die schönen Formen

*) Das Krummholz (Pinus Pumilio) ist wohl nur eine Abart der gewöhnlichen Föhre (Pinus silvestris), die jedoch wie viele Abarten auch in der Ebene durch mehrere Generationen hindurch ihren niedrigern Wuchs beibehält. In unseren Berger ist das Holz derselben so wenig wasserreich und enthält dabei so viel Harztheile, dass es frisch gefällt ziemlich gut brennt.

Viola odorata gefüllte Varietäten.

Farbendruck v A Kolb. Nürnbg.

eines unter solchen Verhältnissen gewachsenen Nussbaumes, einer Linde, oder auch einer gewöhnlichen Tanne bewundert, die alle Zweige behalten hat und die untersten wie eine grüne Pyramide auf den Boden hinlegt. In geschlossenen Ständen können wir wohl die Höhe und Schlankheit der Stämme solcher Bäume bewundern, aber die Schönheit der Form geht verloren, da nur die oberste dem Lichte zugewandte Spitze eine vollständige Entwickelung zeigt. —

### 2) Auf die Kulturpflanzen des freien Feldes.

Unsere Futter-, Nähr- und Nutzpflanzen gedeihen alle in sonniger freier Lage besser, als in gefangener schattiger. Die Futterpflanzen scheinen da eine Ausnahme zu machen, indem sie im Schatten mehr Masse fabriziren als in der Sonne. Dafür sind aber Stengel und Blätter wässeriger, weniger stoffreich und nahrhaft und fallen beim Trocknen so sehr zusammen, dass sie ein geringeres Quantum als in der Sonne gewachsene liefern. Unsere Landwirthe erfahren dasselbe ebenfalls sehr zu ihrem Nachtheile, wenn z. B. während der Wachsthumsperiode von Futterkräutern aller Art ein wüchsiges feuchtes Wetter vorherrschte und wenig Sonnenschein war, dass das Heu nur gering ins Gewicht fällt und wenig ausgiebt. Die Gründe dieser Erscheinung lernten wir früher in der geringeren Verdunstung und der Produzirung von weniger Holzstoff im Schatten kennen.

Die Gespinnstpflanzen verhalten sich ähnlich wie die Waldbäume, bei dichtem Stande geben sie längere und zartere Bastfäden, bei weitläuftigerem kürzere und viel festere, Eigenschaften die bei der Kultur dieser Pflanzen, je nach dem Zwecke zu dem sie dienen sollen, sehr zu berücksichtigen sind. Die Nährpflanzen endlich liefern nur unterm Einfluss des Sonnenlichtes ein gutes Produkt. Es ist dies zu bekannt, als dass wir näher darauf einzutreten brauchten. Unterm Einfluss von vielem trüben Wetter üppig aufgeschossenes Getreide lagert sich leichter. Ebenso ist es bekannt, dass durch die Säemaschinen, durch deren Vermittelung die einzelnen Getreidepflanzen mehr in eine regelmässige Entfernung von einander kommen, und so also jede Pflanze einen gleichmässigeren, ihrem Wachsthume entsprechenderen Einfluss von Licht und Luft*) zu geniessen hat, ein höherer Ertrag als bei gewöhnlicher Aussaat erzielt wird. Aehnlich verhält sich der fabelhafte Ertrag, durch welchen man einzelne neue Getreidesorten zu empfehlen pflegt, dieser wird eben dadurch erlangt, dass man für dieselben eine Beetkultur anwendet, und jede einzelne Pflanze freipflanzt, so dass sie unterm Einfluss des Lichtes, sowie der grösseren Nährkraft des Bodens nach allen Seiten mehr Stengel entwickelt, und in den einzelnen Aehren mehr und vollkommene Körner trägt. Bringt man solche neue empfohlene Sorten aufs freie Feld in gewöhnliche Kultur, so findet man gemeiniglich, dass der Unterschied nicht mehr so bedeutend ist. —

### 3) Auf Obstkultur.

Es wurde schon im allgemeinen Theile gesagt, dass sich Geschmack und Geruch nur unterm Einfluss des vollen

---

*) Wir gebrauchen hier den Ausdruck Licht und Luft im Sinne von Licht und bewegterer Luft, um anzudeuten, wenn wir die angegebenen Resultate der Praxis nicht lediglich für eine verstärkte Einwirkung des Lichtes halten, sondern auch der bewegteren Luft einen Antheil an diesem Ergebniss zuschreiben.

Lichtes vollkommen entwickeln. Beachten wir in dieser Hinsicht einige unserer gemeinsten heimischen Beerenarten, die gemeine Erdbeere, Brom- und Himbeere, so werden wir einen gewaltigen Unterschied zwischen den im Schatten von Waldungen, und den auf sonnigen Schlägen gewachsenen Früchten finden, indem letztere stets ein viel ausgebildeteres Aroma und würzigeren Geschmack besitzen. Es ist dies nur eins der bekanntesten Beispiele, es gilt dies aber überhaupt von allen Fruchtgattungen, wie von Aepfeln, Birnen, Pflaumen, und im erhöheten Grade noch für die aus wärmeren Ländern stammenden, wie Pfirsich, Wein etc. —

Schattige Winkel des Gartens sollte man deshalb nie zur Anpflanzung von Obst benutzen. Die Obstbäume selbst müssen im Obstgarten stets in angemessenen Entfernungen von einander gepflanzt werden, dass die Kronen derselben auch später nie einander berühren. Durch zweckmässigen Schnitt endlich muss dafür gesorgt sein, dass die Krone nie zu dicht in einander wächst, sondern so licht gehalten ist, dass Licht und Luft auch allenthalben gleichmässig in das Innere derselben eindringen kann. Obstbäume, bei denen dies Letztere nicht beobachtet wird, setzen nicht nur weniger Früchte an, sondern es erhalten auch alle im Innern der Krone ausgebildeten niemals den Wohlgeschmack der der Art eigenthümlich ist. Späte Obstsorten erhalten in kalten und nassen Jahren, (selbst wenn sie, wie dies bei allen späteren Sorten allenthalbeu geschehen muss, den geschütztesten und sonnigsten Standort im Garten erhielten), niemals den Wohlgeschmack, als in sonnenreichen Jahrgängen, und dies gilt selbst von denjenigen Sorten, die erst auf dem Lager die Nachreife erhalten und zum Genusse tauglich werden müssen. Die Stoffe, welche durch einen rein chemischen Zersetzungsprozess diesen späten Sorten erst auf dem Lager die Reife und den Wohlgeschmack geben, müssen schon in der Frucht vorhanden sein, wenn sie vom Baume genommen wird. Auf dem Lager findet eben nur unter fortgesetzter Aufnahme von Sauerstoff ein chemischer, der Gährung verwandter Zersetzungsprozess statt, der die in der Frucht schon enthaltenen rohen Stoffe geniessbar macht.

Bekannt ist es, dass solche erst auf dem Lager reifende Früchte desto haltbarer und wohlschmeckender werden, wenn man sie, so lange es die Witterung noch erlaubt, in hellen luftigen Räumen aufschüttet und sie erst bei eintretendem kälteren Wetter auf das Lager im Keller bringt. Unterm Einflusse des Lichtes erhalten solche Früchte eine wohlthätigere Abreife und können auch noch die überschüssige Feuchtigkeit eher abgeben, die wenn sie (wie dies geschieht, wenn man solches Obst sogleich in den Keller bringt) alle in ihm bleibt, mit der Abreife zugleich den Faulungsprozess hervorruft. Letzteres ist deshalb in kalten und nassen Jahren besonders vorsichtig zu beobachten, wenn man nicht einen grossen Theil seines Obstes auf dem Lager durch Fäulniss verlieren will.

Spaliere, welche den Einfluss des Lichtes im höchst möglichsten Grade vermitteln, bringen auch gemeiniglich das schmackhafteste Obst; hierzu trägt freilich auch bei den feineren Sorten der wärmere Standort an sonnigen Wänden bei. Bei pyramidenförmig gezogenen Zwergobstbäumen wird nur dann der Zweck früherer und vollkommener Reife vollkommen erreicht werden, wenn dieselben nicht in Gruppen zusammengedrängt sind, sondern an geschützten sonnigen Orten nach allen Seiten freistehen

und wenn sie ferner auch vernünftig geschnitten sind, so dass allenthalben das Licht zu den Früchten treten kann. Es würde uns zu weit führen, wollten wir auf diesem grossen Gebiete mehr aufs Einzelne eingehen, wir wollen deshalb nur noch der in Gewächshäusern getriebenen Früchte erwähnen, welche, wenn sie zu einer Jahreszeit zur Reife gebracht werden, wo die Lichtstrahlen für unser Klima noch nicht ihre ganze Kraft wiederum erlangt haben, auch stets selbst unter der geschicktesten Behandlung und Pflege einen viel faderen kraftloseren Geschmack besitzen, als wenn sie im freien Lande reiften. Von eigentlich tropischen Früchten erlangt bei uns nur die Ananas ihren ganzen Wohlgeschmack, denn in den niedrigen zur Ananaszucht eigens eingerichteten Häusern kann man diesen Pflanzen auch in unseren Sommern so viel Licht und Wärme geben, als sie bedürfen. Ein anderes ist es mit den anderen höher wachsenden tropischen Früchten, welche in unseren Gewächshäusern nie den Wohlgeschmack wie in ihrem Vaterlande im Freien erlangen, so z. B. die Banane, die Orange und viele andere.

Erwähnen müssen wir hier schliesslich noch einer Eigenthümlichkeit, welche verschiedentlich gedeutet werden kann, es ist dies der periodische Geruch vieler Pflanzen, während der Abend- und Nachtstunden. Während sich unterm Einfluss des Lichtes die den Geruch bedingenden Grundstoffe bilden und in einem gebundeneren Zustande verharren, strömen sie erst bei Abnahme des Lichtes oder bei völliger Dunkelheit ihren vollen Wohlgeruch aus.

### 4) Auf den Gemüsebau.

Eines möglichst sonnigen Standortes bedürfen nur unsere Gemüse, die aus wärmeren Ländern stammen. so die Gurken, Bohnen, Scorzonerwurzeln, Kartoffeln etc., dagegen gedeihen unsere Kohlarten u. s. f. auch recht gut an halbsonnigen Orten. Die vorzüglichste Entwickelungsperiode dieser letzteren fällt auf das Frühjahr und den Herbst und es sind gerade die unter dem Einfluss von wenig Licht gewachsenen Blätter derselben zum Genusse die zartesten und besten, was sich durch ihr saftigeres Verhalten und geringere Ausbildung von Holzfaser bei Lichtmangel erklärt. Deshalb sind auch im Allgemeinen nur die Blätter solcher Gemüse im Sommer zart und gut, die sich in fest geschlossenen Köpfen unter der schützenden Decke äusserer umhüllender Blätter ausgebildet haben. Die jungen Triebe des Spargels, des Meerkohls und anderer bleiben nur so lange zart, als sie unter der Decke der Erde gediehen sind und werden bald hart und holzig, wenn man sie über dieselbe emporschiessen lässt; das Bleichen des Endiviens gehört in die gleiche Reihe von Manipulationen, um die Blätter dieser Pflanze zarter und angenehmer zu machen. Spinat und Mangold sind nur im ersten Frühlinge gut, und die über dem Boden wachsenden Kohlraben werden im Winter in der Grube unter dem Einfluss vollkommener Dunkelheit erst recht zart, und so giebt es unter diesen Pflanzen noch eine ganze Reihe von Erscheinungen, welche alle das Gesetz bestätigen, dass Blätter und saftige Stengel durch Lichtmangel zarter und zum Genusse tauglicher werden, da die stickstoffhaltigen Bestandtheile, welche die Nahrhaftigkeit derselben bedingen, nicht unter dem Einflusse des Lichtes in denselben gebildet werden. — Unter dem Boden wachsende Knollen endlich, wie z. B. die Kartoffel, werden unterm Einfluss des Lichtes grün und erhalten einen unangenehmen Geschmack. —

### 5) Auf das Grünen der Pflanzen.

Wir haben bereits im theoretischen Theile gesehen, dass die Masse des Lichtes, welches die Pflanzen zur Bildung des grünen Farbestoffes gebrauchen, je nach den verschiedenen Pflanzenarten verschieden ist.

Pflanzen, die in der freien Natur nur auf sonnigen Standorten zu wachsen pflegen, bedürfen auch in Cultur einer grössern Masse von Lichtstrahlen zur Ausbildung ihrer ihnen eigenthümlichen Farbe, als Pflanzen, die im steten Schatten zu wachsen pflegen. Zu den letzteren gehören z. B. die Farren und Lycopodien, und viele Pflanzen dieser beiden Familien verlieren, der Einwirkung der Sonne ausgesetzt, auch wenn alle anderen Bedingungen, welche sie zu ihrem Wachsthume verlangen, erfüllt sind, bald ihre lebhafte Farbe und werden bräunlich oder röthlich. Am empfindlichsten von allen mir bekannten Pflanzen dieser Familien ist die Selaginella uncinata Spring (Lycopodium caesium), welche im Gewächshause nur auf einem Standorte weit vom Lichte entfernt, im Halbdunkel, ihre eigenthümliche zarte, blaugraue Farbe vollkommen ausbildet, nah unter dem Lichte aber, selbst wenn bei Sonnenschein stets beschattet wird, diese Färbung verliert und unansehnlich wird. Dass hinwiederum viele Pflanzen, welche von der Natur auf durchaus sonnige Standorte angewiesen sind, in der Cultur in voller Sonne oft nicht das freudig grüne Aussehen, wie auf halbschattigen Standorten zeigen, dies wird noch von anderen Umständen bedingt, die wir in einem spätern Kapitel noch betrachten wollen, unter richtiger Behandlung werden solche Pflanzen aber auch in voller Sonne eine noch gesättigtere grüne Farbe entwickeln, als auf halbsonnigen Standorten; als Beispiel wollen wir dafür die grosse Gattung der Heiden (Erica) nennen.

Dagegen gibt es wirklich manche Pflanzen, die in ihrem Vaterland sicherlich unter Einwirkung des vollen Sonnenlichtes wachsen, die bei uns, der vollen Einwirkung der Sonne unserer Sommer ausgesetzt, ihre schöne grüne Farbe verlieren und gelblich-braun werden, z. B. viele der Tannen der südlichen Halbkugel, wie Araucaria excelsa, Cryptomeria japonica und andere, eine Erscheinung, zu der ich noch keine genügende Erklärung zu geben vermag. —

Diese und andere Wahrnehmungen bestätigen die im ersten Theile ausgesprochene Ansicht, dass zur Bildung des grünen Farbstoffes nicht gerade das directe Sonnenlicht nothwendig ist, sondern dass unterm Einfluss des letzteren in vielen Fällen ein Bräunen des grünen Farbstoffes hervorgerufen wird, und dass hinwiederum auch in der freien Natur in voller Sonne wachsende Pflanzen oftmals nur durch die vollkommenste Erfüllung aller Culturbedingungen fähig gemacht werden, auch in voller Sonne eine lebhaft grüne Farbe auszubilden. —

Die Bleichsucht oder die Umbildung des grünen Farbestoffes zu einer gelblich-grünen oder gelblich-weissen Farbe ist bei gesunden Pflanzen lediglich Folge des Mangels an Licht, wozu die Erfahrung täglich Beispiele an die Hand gibt. Sie wird aber auch noch ausserdem in Folge jedweden Krankheitszustandes erzeugt, der die Pflanze nicht plötzlich tödtet. Der gewöhnlichste Grund der Bleichsucht bei Culturpflanzen, sofern eben nicht Lichtmangel dieselbe erregt haben kann, ist in der Fäulniss der Wurzelspitzen zu suchen, in Folge deren keine normale Aufnahme und Verarbeitung der Stoffe in der Pflanze mehr

stattfinden kann. Eine andere ebenfalls nicht seltene Ursache ist ungeeignetes Erdreich, welches einzelne Stoffe, die zur Bildung des grünen Farbestoffes wie es scheint durchaus nothwendig sind, entweder gar nicht oder doch nicht im aufgelösten Zustande enthält. Pflanzen, welche aus einer dieser Ursachen ihre grüne Farbe verloren haben, kann nur durch Entfernung derselben geholfen werden. Wo also Lichtmangel Ursache war, weise man der betreffenden Pflanze einen helleren Standort an, und wo durch zu lebhaftes Licht die Bräunung der Blätter bedingt wurde, beschatte man oder weise der Pflanze einen Standort an, wo sie ein gebrocheneres Licht erhält. So z. B. erhielten einige starke, sonst sehr gesunde Exemplare der oben genannten Zapfenbäume, die im hellen Sonnenlicht im Freien braun geworden waren, ihre grüne Farbe in einem luftigen, hohen, nur von oben beschatteten Glashause bald wieder. Machen wir die schönen Untersuchungen des Hrn. Hunt für diese beiden Fälle uns nutzbar, so dürfte die Anwendung der durch grünes Glas geleiteten Strahlen für derartige Fälle besonders zweckmässig sein. —

Wo dagegen die Gelbsucht ihren Grund in anderweitigen Krankheiten hat, kann nur durch Entfernung der Ursachen derselben gründlich geholfen werden, worauf näher einzutreten nicht in der Aufgabe der vorliegenden Arbeit liegt. Interessant aber ist es, dass in den Fällen, wo das Vergelben der Blätter wohl vorzüglich seine Ursache in untauglichem Erdreich hat, durch einen von Zeit zu Zeit wiederholten Guss von in Wasser aufgelöstem Eisenvitriol die Pflanzen ihre grüne Farbe allmählich wieder bekommen. Bei Camellien und Orangen, die einer solchen Behandlung ausgesetzt wurden, war es auffallend, dass die bleichen Blätter nicht gleichmässig grün wurden, sondern anfangs einzelne grünere Flecken und Tupfen sich auf denselben zeigten. —

Wir haben diese letzteren Krankheitserscheinungen, welche nicht mit der Einwirkung des Lichtes auf die Pflanzen zusammenhängen, hier nur desshalb aufgeführt, um zu zeigen, dass der grüne Farbestoff nicht blos lediglich Folge der Einwirkung des Lichtes, sondern ganz vorzüglich auch Folge der Lebensthätigkeit der Pflanze ist, und dass er sich um so kräftiger und intensiver ausbildet, in je höherm Grade die Pflanze thätig ist, so dass das dunkelgrüne Aussehen der Pflanzen auch zugleich das Zeichen der vollständigsten Gesundheit und zweckmässigsten Cultur ist. Dass ein naturgemässer Standort hierzu ein mächtiger Hebel ist, ist bekannt, und ich möchte hieraus schliessen, dass die grünere Farbe vieler Pflanzen im hellen Sonnenlicht nicht Folge dieses letztern, sondern überhaupt des höheren Gesundheitszustandes der Pflanzen selbst sei. —

Endlich will ich hier auch an die eigenthümlich todte Farbe der meisten Salzpflanzen erinnern, die jedenfalls den Beweis liefert, dass die in der Säftemasse enthaltenen vorherrschenden Stoffe einen bedeutenden Einfluss auf die Färbung der Pflanzen ausüben.

### 6) Auf das Blühen und die Dauer der Vegetationsperiode.

Die Pflanzen-Physiologen gehen jetzt im Allgemeinen von der Ansicht aus, es habe eine jede Pflanzenart zur Vollendung ihrer Vegetationsperiode eine gewisse Summe von Wärme nothwendig, eine Ansicht, die wir auch schon früher berührt und dabei der Untersuchungen A. Candolles erwähnt haben, welche klar zeigen, dass die gleichen Pflanzen-

arten zur Vollendung ihrer Vegetationsperiode in der Sonne eine geringere Summe von Wärme gebrauchen, als im Schatten. Es zeigen diese Beobachtungen mithin, dass das Licht eine directe, die Erscheinung der Blüthe und Samenreife beschleunigende Wirkung besitzt. Nach Hunts Beobachtungen ist es speciell die dem rothen Strahle entsprechende Wärme, welche anregend auf Bildung der Blüthen und Früchte wirkt; nach ihm herrscht das Prinzip der Wärme Ausgangs Sommers und im Herbste vor, und desshalb ist dies die Zeit der Samenreife. Die durch rothe Gläser geleiteten Strahlen sollen endlich nach ihm die Erscheinung der Blüthen befördern.

Wir müssen offen gestehen, es scheint uns dieser Theil von der Lehre des Einflusses des Lichtes auf die Pflanzenwelt noch am wenigsten ausgebauet und desshalb noch am meisten weiterer Untersuchungen zu bedürfen. —

Werfen wir einen prüfenden Blick auf die zahlreichen Repräsentanten des Pflanzenreichs, welche jetzt alle Länder und Zonen der Erde in unsere Gärten gesendet haben, so finden wir, dass weitaus der grösste Theil der ausdauernden Pflanzen in gewissen Perioden wächst und in andern ruht. Bei den Pflanzen der kalten und gemässigten Zone fällt diese Ruhezeit in den Winter, bei denen der warmen Zonen in die trockne Jahreszeit oder den Sommer. Es scheint also das Licht als solches keinen Einfluss auf diesen Wechsel von Ruhe und Vegetation auszuüben, sondern andere Agentien, wie namentlich Wärme und Bodenfeuchtigkeit scheinen denselben ausschliesslich zu bedingen. Hierbei ist aber eine Eigenthümlichkeit der perennirenden Pflanzen noch ganz besonders ins Auge zu fassen, die darin bestehet, dass sie sehr häufig auch unter ganz veränderten Bedingungen dennoch zur gleichen Zeit wie in ihrem Vaterlande wachsen und vegetiren. Besonders auffallend ist diese Eigenschaft z. B. an den Orchideen, die in unsern Gewächshäusern immer zur nämlichen Zeit wie in ihrem Vaterlande blühen und diese Eigenschaft beibehalten, selbst wenn ihre Blüthezeit mitten in unsern Winter hineinfällt. Dies ist der Grund, wesshalb in einer zweckmässig cultivirten, einigermassen reichhaltigen Orchideensammlung zu allen Jahreszeiten einzelne Arten blühen. So entwickeln die meisten immergrünen Pflanzen des Caps und Neuhollands in ihrem Vaterlande ihre Blumen, wenn nach einem mehr trockenen, warmen Sommer, im Februar und März, der milde, von öftern Regengüssen begleitete Herbst jener Länder eintritt; in unseren Gewächshäusern halten sie die gleiche Blüthezeit ein, so die zahlreichen Eriken, Acacien, feineren Neuholländer u. s. f., andere wieder, die in ihrem Vaterlande wahrscheinlich im Frühling blühen, blühen bei uns gegen den Herbst hin, so die Callistemonen u. s. f. —

Beobachten wir die Pflanzen unseres und anderer ähnlicher Climate, die bei uns im freien Lande aushalten, so finden wir, dass sie alle einer bestimmten Ruheperiode nöthig haben, die einen einer kürzeren, die anderen einer längeren. Wir sehen desshalb durchaus nicht alle Pflanzen unserer Bosquete im Frühling zur gleichen Zeit grünen, sondern die einen immer früher als die andern, ja oft ist dies bei Individuen der gleichen Pflanzenart verschieden, indem jährlich das eine um einige Tage früher austreibt, als das andere. Auf diesem eigenthümlichen, den Pflanzen innewohnendem Gesetze des Festhaltens an der Zeit ihrer Vegetationsperiode beruht auch die Eigenschaft vieler Varietäten unserer Nutz-

pflanzen und mancher Zierpflanzen, deren Vegetationsperiode durch den Einfluss lang fortgesetzter Cultur verändert wurde, und die nun diese Eigenschaft fortwährend bewahren. Ich will hier nur an die zahlreichen, in dieser Hinsicht unter einander verschiedenen Obstarten, ferner viele Gemüse, die selbst bei fortgesetzter Aussaat diese Eigenschaft behalten, erinnern. Unter den Zierpflanzen haben wir z. B. die frühblühenden Zwergastern und die später blühenden hohen Astern, beides nur Abarten der gewöhnlichen Aster aus China, ferner die zahlreichen in Bezug auf Blüthezeit unter sich verschiedenen Varietäten der Camellia und viele andere. In einzelnen Fällen werden die Abarten der Zierpflanzen sogar nach dieser Eigenthümlichkeit unterschieden, wie z. B. die Erica gracilis autumnalis und hiemalis. —

Wird durch äussere Einflüsse die Ruheperiode der Pflanzen verlängert, so findet dann stets eine um so üppigere und schnellere Entwickelung Statt, wie dies bei uns stets in solchen Frühjahren der Fall ist, wo durch länger andauernde Kälte die Vegetation zurückgehalten wird. Die unglaublich schnelle Entwickelung aller Pflanzen in nördlicheren Ländern, sowie der Pflanzen unserer Berge, sobald einmal der Frühling eintritt, hat den nämlichen Grund. Auf strenger Beobachtung dieser Eigenthümlichkeiten beruht die Treiberei der Blumen und Früchte. Hier ist Aufgabe des Gärtners, die Vegetationsperiode einzelner Pflanzen künstlich zu verändern, und es gelingt dies eben nur durch nachhaltige Schwächung der betreffenden Individuen. —

Wir können, ohne uns von unserm Thema zu verirren, auf diesen Punkt nicht näher eintreten, erinnern wollen wir hier nur noch an die Versuche Hunts, vielleicht dass man durch die Anwendung rother Gläser bei der Treiberei doch noch eine frühere Entwickelung der Blumen und Früchte erzwecken könnte, in welchem Falle dies für diesen Zweig der Gärtnerei von nachhaltig praktischer Bedeutung sein würde. — Ebenso enthalten die Forschungen Candolles einen wichtigen Fingerzeig für diesen Theil der practischen Gärtnerei, denn da es zum Gelingen jeder Art von Treiberei nothwendig ist, entweder die Ruheperiode einer bestimmten Pflanzenart künstlich zu verlängern, oder gegentheils eine frühere Ruheperiode künstlich herbeizuführen, und alles daran liegt, im letzteren Falle diese frühere Ruheperiode auf dem naturgemässesten Wege eintreten zu lassen (nicht blos durch plötzliche Unterbrechung der Vegetationsperiode, sondern so viel als möglich durch schnellere normale Beendigung derselben, damit die betreffenden Pflanzen auch genugsam Nahrungsstoffe in sich ansammeln können, durch die allein ein vollständiger Erfolg der Treiberei bedingt wird), so würde man diesen Zweck am vollständigsten erreichen, wenn man die betreffenden Pflanzen während der der Treiberei vorangehenden Vegetationsperiode der vollständigsten Einwirkung der Sonnenstrahlen aussetzt und nur gegen das Ende derselben auch noch ausserdem durch Trockenheit auf Beendigung derselben hinwirkt. —

Die Beschleunigung des Vegetationsprocesses ist nach unserer Ansicht die einzige in dieser Hinsicht gehörig erwiesene Wirkung der Lichtstrahlen auf die Pflanze, welche Rolle aber dieselben in Bezug auf die Blüthezeit derselben ausüben, muss erst noch mit mehr Sicherheit nachgewiesen werden, nur so viel ist in dieser Hinsicht sicher, dass jedenfalls die Lichtmasse, die die Pflanzen zur Entwickelung ihrer Blüthen bedür-

fen, je nach der Art derselben sehr verschieden ist, und wenn es z. B. sicher ist, dass der allerdings grösste Theil der Pflanzen, nur unter der Einwirkung der vollen Sonne reichlich blühen, so ist es auf der andern Seite wieder eine eben so sichere Thatsache, dass viele andere Pflanzen nur während der kürzeren Tage unseres Herbstes, Winters und Frühjahrs ihre Blumen in grösster Vollkommenheit entwickeln. So zeigen z. B. mehrere aus Südamerika stammende Kapuzinerkressen als Tr. Wagnerianum, Smithii, Deckerianum, Lobbianum, Haynianum, Moritzianum, ihre Blüthen immer erst gegen den Herbst hin und dann im Gewächshause während des ganzen Winters hindurch, und nur sehr selten gelingt es, einzelne Exemplare etwas früher in Blüthe zu bringen, während sich doch schon seit Einführung derselben die Gärtner die grösste Mühe geben, dieses durch Durchwinterung stärkerer Exemplare oder sehr zeitige Anzucht aus Samen behufs der Samenzucht zu ermöglichen. Gemeiniglich erlangt man aber dadurch nichts, als dass sie nur um desto üppiger und grösser wachsen, und doch erst gegen den Herbst hin ihre Blüthen entwickeln. Da diese Pflanzen in ihrem Vaterland das ganze Jahr hindurch blühen sollen, so scheint hier wirklich die zu grosse Lichtmasse unserer langen Tage im Sommer diese Erscheinung zu bedingen. Von der Primula chinensis, die das ganze Jahr hindurch blühet, ist es bekannt, dass sie nur im Winter während der kürzesten Tage die vollkommensten Blumen entwickelt, und so gibt es noch eine Menge von Beispielen, wo freilich bei vielen, wie namentlich bei den Gebirgspflanzen etc., zu hohe Temperaturgrade eben so sehr auf diese Erscheinung einwirken mögen. —

## 7) Das Licht in seiner Beziehung zum Standort der Pflanzen des Ziergartens.

Wir haben im ersten bis zum vierten Kapitel bereits die Pflanzen des freien Feldes und Waldes, sowie unsere Nutzpflanzen in Bezug auf sonnigen und schattigen Standort besprochen, und hätten in consequent logischer Anordnung wohl eigentlich diesen Abschnitt unmittelbar folgen lassen sollen. Da aber die beiden letzten Abschnitte vieles enthalten, was hier wieder in Berücksichtigung fällt, so liessen wir diese vorausgehen.

Von den im freien Lande ausdauernden Pflanzen des Ziergartens gilt im Allgemeinen das Gesetz, Pflanzen, die in der Natur im Schatten wachsen, auch im Garten einen ähnlichen Standort anzuweisen. Ein schattiger Standort bedingt bei der Mehrzahl unserer Gartenpflanzen eine starke Entwickelung der Stengel und Blätter und undankbares spärliches Blühen, während sich im vollen Sonnenlicht dieselben gedrungener entwickeln und viel mehr Blumen ansetzen. An durchaus schattigen Standorten gedeihen nur sehr wenige Pflanzen, wie z. B. Farrenkräuter und einzelne Pflanzen mit unscheinbaren Blüthen. Man gehe nur in unsere immergrünen Tannenwaldungen und hohen Buchenwaldungen, da kann man sich leicht überzeugen, dass ausser Moos und Farrenkräutern fast keine Pflanze den tiefen Schatten derselben bewohnt, sowie dass die wenigen blühenden Gewächse sich immer mehr an den lichteren Stellen derselben angesiedelt haben. Anders schon ist es in den niedrigeren Laubwaldungen, wo durch den Fall des Laubes der Zutritt des Lichtes wenigstens während eines Theiles des Jahres vermittelt wird. Hier leben an den lichteren Stellen und an den Randungen der Gehölze viele perennirende Pflanzen,

*Echinopsis valida Salm. Var dimsa*

Farbendruck v. A. Kolb. Nbg

vorzüglich aber solche, die schon im ersten Frühling blühen und ihren Lebenscyclus vollenden, ehe noch das Laubdach der Waldungen sich vollständig gebildet und dem Lichte den Zutritt ganz verwehrt. Einjährige Pflanzen und die grösste Zahl der schön blühenden Pflanzen finden wir jedoch in grösster Zahl an freien, dem Zutritt der Sonne wenigstens während eines Theiles des Tages geöffneten Lagen. Wenn endlich die nur während eines Theiles des Tages dem Zutritt der Sonne zugängliche Schattenseite der Berge im Allgemeinen an Blumen reicher ist, als die Sonnenseite, so hat dies lediglich seinen Grund darin, dass die grössere Trockenheit der letzteren Lagen oft nur wenigen Pflanzen gestattet, hier genugsam Nahrung zu finden; sehen wir doch die den ganzen Tag der brennendsten Sonne ausgesetzten Sümpfe oder ähnliche durch herabrieselndes Wasser befeuchtete Localitäten stets mit den schönsten Blumen unserer Heimath bevölkert.

Diese Winke, welche uns Mutter Natur über den Einfluss des Lichtes gibt, benutze man auch in eignen Garten. Ganz schattige Lagen decorire man durch einzelne immergrüne Pflanzen, die als Unterholz in den Waldungen vorkommen und gerade zu ihrer üppigen Entwickelung weniger Licht bedürfen, wie z. B. die Stechpalme (Ilex), die Eibe (Ilex), mehrere Arten Seidelbast (Daphne Laureola und Mezereum) und die niedrigen Sträucher anderer Länder von ähnlichem Klima, die dort wahrscheinlich an ähnlichen Localitäten wachsen, so die Mahonien, mehrere Juniperus u. s. f. An halbsonnige Standorte verweise man von den perennirenden Pflanzen alle die im ersten Frühling blühenden Arten. Hierzu gehören nun aber nicht blos die vorerwähnten, in lichten Laubwaldungen wachsenden Pflanzen, sondern auch alle Gewächse unserer höheren Gebirge, so wie die aus kältern Klimaten stammenden Pflanzen. Allerdings leben die Pflanzen dieser letzten Gruppe, an ihrem natürlichen Standorte wenigstens sehr oft, an durchaus sonnigen Standorten, und es ist desshalb ein anderer Grund, der diese künstliche Veränderung des Standortes derselben im Garten veranlässt. An ihrem natürlichen Standort haben diese Pflanzen einen viel längern Winter und viel kürzeren Sommer. Erst im Juni und Juli, wenige Tage nachdem die sie bis dahin deckende und im Winterschlaf erhaltende Schneedecke geschmolzen, entwickeln sie ihre zarten Blüthen, und oft schon, bevor sie in Zeit von wenigen Monaten ihre Samen zeitigen konnten, deckt sie von Neuem die winterliche Decke. In unsere Gärten verpflanzt behalten sie nun insofern ihre Natur getreu bei, dass sie auch zu denjenigen Pflanzen gehören, die schon durch den Einfluss weniger warmer Tage im Frühling zu neuem Leben erweckt werden und unter den ersten ihre Blumen entwickeln. An warmen sonnigen Standorten tritt nun bei uns in der Ebene ein doppelter Uebelstand ein, indem dann einmal dieselben oft schon mitten im Winter zu neuem Leben gereizt werden und durch darauf folgende Kälte leiden, sowie dass sie zweitens während des Sommers von der Hitze leiden. Diess ist auch ein Grund, wesshalb die Topfcultur der Pflanzen des hohen Nordens und unserer hohen Berge im Allgemeinen viel besser gelingt, als die wie scheint naturgemässere im freien Lande. Im Topfe kann man sie während des Frühlings dem ihnen höchst wohlthätigen Einfluss des Sonnenlichtes gänzlich aussetzen, und im Sommer kann man sie an den kühlsten und schattigsten Ort des

Gartens bringen, damit sie nach vollendeter Vegetationsperiode ruhen können, was diesen Pflanzen, wenn sie nicht durch Erschöpfung ihrer Kräfte absterben sollen, durchaus nothwendig ist.

Halbschattige Standorte, namentlich solche, die die Morgensonne haben *), sind deshalb in jedem Garten sehr erwünschte Lokalitäten, auf denen eine Masse von Pflanzen am besten und schönsten gedeihen. Unter den bekanntesten Pflanzen sind dies z. B. die besten Lokalitäten für alle Arten von Alpenrosen und Alpenpflanzen, ferner von den Pensées, den Aurikeln (beides Nachkommen von Alpenpflanzen) und überhaupt allen den im ersten Frühling blühenden Gewächsen.

Die sonnigen Standorte sind dagegen ganz besonders für die meisten einjährigen Pflanzen, für die im Sommer blühenden Stauden (meistens Pflanzen der sonnigen Ebenen und Abhänge der gemässigten Klimate) und endlich ganz vorzüglich diejenigen Pflanzen geeignet, die aus wärmeren Klimaten stammend, nur während des Sommers ins freie Land gepflanzt werden. Wer dann seine Pflanzen in voller Blüthenfülle prangen sehen will, pflanze sie auch an solchen Standorten nicht zu dicht in einander, denn je mehr die eine Pflanze der andern das Licht entzieht, je weniger können sich dieselben in ihrer ganzen Vollkommenheit entwickeln und je weniger werden sie sich mit dem Schmuck ihrer Blüthen beladen. —

Bei den in Töpfen cultivirten Pflanzen gelten zwar im Allgemeinen dieselben Grundsätze, wie bei den Freilandpflanzen, es kommen hier aber noch mehrere eigenthümliche Umstände hinzu, die auch eine besonderen Berücksichtigung verdienen. Eine jede Topfpflanze ist mit ihren Wurzeln auf einen viel kleineren Raum als im freien Grunde beschränkt. Die jungen Wurzeln durchdringen bald den Ballen und legen sich um denselben herum an den Topf selbst an. Sie sind deshalb dem nachtheiligen Einfluss der Trockenheit viel mehr ausgesetzt, als alle Pflanzen des freien Landes, welche mit ihren Wurzeln im kühlen Schoosse der Erde immer noch etwas Feuchtigkeit finden. Aus dieser Ursache ist es Regel, alle der vollen Wirkung unserer Mittagssonne ausgesetzten und im Sommer im Freien aufgestellten Pflanzen entweder durch künstlichen Schatten, oder durch Einsenken der Töpfe in Sand etc. vor den nachtheiligen Wirkungen allzu grosser Trockenheit zu bewahren. Pflanzen, die in Thongefässen stehen, sind in dieser Hinsicht noch viel empfindlicher, als solche die in Holzkästen und Kübel eingepflanzt sind, denn der poröse Thon lässt einmal mehr Feuchtigkeit durch sich hindurch gehen, sowie er ferner der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt, als guter Wärmeleiter innen oft so heiss wird, dass alle an ihm anliegenden jungen Wurzeln verbrennen. Aus diesem Grunde gedeihen alle frei aufgestellten Kübelpflanzen viel besser in Holzkästen, als in den allerdings schöneren Thonvasen. Ebenso ist es eine praktische Erfahrung, dass alle auf sonnigen Fensterbrettern und Blumentragen frei aufgestellten Zierpflanzen, viel besser gedeihen, wenn man wenigstens deren Töpfe durch vorgestellte Bretter etc. vor der directen Einwirkung des Sonnenlichtes schützt. —

*) Die Morgensonne erwärmt den Boden allmählich und die wohlthätige Abkühlung des Schattens folgt erst, wenn die Hitze am höchsten gestiegen, ist deshalb dem Pflanzenwuchs viel wohlthätiger als die Nachmittagssonne, welche auf Kühlung plötzlich Hitze bringt.

Aber auch auf die angegebene Weise durch Einsenken etc. geschützt, leiden doch Pflanzen, die in verhältnissmässig sehr kleinen Töpfen stehen, in voller Sonne oft von deren verderblicher Einwirkung, weshalb man es gemeiniglich zweckmässiger findet, auch viele derjenigen nur an halbsonnigen Orten aufzustellen, oder sie in den Mittagsstunden künstlich zu beschatten, die ganz ins freie Land gepflanzt, an den ganzen Tag der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzten Localitäten, am besten und üppigsten gedeihen. —

Am empfindlichsten sind die Topfgewächse aller Art gegen helles Sonnenlicht im ersten Frühlinge, weshalb auch in der Gärtnerei gemeiniglich die Regel gilt, die Märzsonne und Märzluft sei den Pflanzen nicht zuträglich: der Grund dieser Erscheinung liegt auf der Hand. Unterm Einfluss der höheren Temperatur der Gewächshäuser, der feuchteren Luft und der verhältnissmässig geringen Lichtmasse, die die Pflanzen im Winter erhalten, bilden sie weichere wässerigere und weniger consistente Triebe. Wenn nun im März warmes helles Wetter eintritt, und die Häuser frische Luft erhalten, so mögen die zarten Triebe allerdings den Einfluss der vollen Sonne und eines trokkenen Luftzuges nicht ertragen, d. h. sie geben unter diesen Einflüssen plötzlich so viel Feuchtigkeit ab, dass partielles Vertrockenen des Zellgewebes, oder doch ein kränklicher Zustand der Pflanze, der sich durch eine rothbraune Färbung zu erkennen giebt, eintritt.

Es ist ferner eine mit den Eingangs geschilderten Vegetationsverhältnissen der Pflanzen vollständig übereinstimmende Erfahrungssache, dass in der trokkenen Luft, die unterm Einfluss der heissen Mittagssonne in den Gewächshäusern entsteht, die Vegetation weniger freudig und üppig ist, man beschattet deshalb wenigstens alle die Pflanzen, die dicht unterm Glase stehen. — Wer hätte nicht schon das angenehme Gefühl lebhaft empfunden, was jeden erquickt, der in den ersten warmen Frühlingstagen, deren noch nicht gewohnte Wärme auch auf das Temperament des Menschen zurückwirkt, in ein gelüftetes und theilweis beschattetes Gewächshaus tritt. Das gebrochene Licht in angenehmem Contrast mit dem lebhaften Grün und den Blumen, die frische feuchte Luft, wirkt wohlthätig auf Pflanzen und Menschen, während das lebhafte Summen der Bienen, die sich hier ihre erste Nahrung suchen, das Ganze angenehm belebt. —

Es ist daher die zweite Epoche, wo helles Sonnenlicht den Topf- und Kübelpflanzen besonders nachtheilig ist, diejenige des Ausräumens der Pflanzen. Jeder Gärtner weiss dies und wählt zum Räumen seiner Kalthäuser lieber trübes regnerisches Wetter, damit die unter obigen Einflüssen gebildeten zarteren Triebe nicht verderben und die Pflanzen auf lange Zeit hin verunstalten. Dasselbe gilt auch von Gemüssetzlingen, Blumensetzlingen etc., die im Treibbeet angezogen wurden, in noch viel höherem Grade. Es ist deshalb eine wohl zu beachtende Regel, dieselben immer bevor man sie ins freie Land pflanzt allmählich an die volle Einwirkung der hellen Sonne und freien Luft zu gewöhnen, wenn nicht alle wieder absterben sollen. Aber auch zum Auspflanzen der vollkommen abgehärteten, muss stets ein trüber Tag gewählt werden, denn durch das Herausnehmen derselben werden doch die jungen Wurzeln vielfach verletzt und bevor sie nicht an ihrem neuen Standort festgewurzelt sind, vermögen sie, selbst wenn das Erdreich ganz feucht ist, dennoch nicht in voller Sonne so viel Feuchtigkeit aufzunehmen

als ihre Blätter verdunsten, was sich bald durch das Welken derselben beurkundet. Das Schützen solcher jungen Pflänzchen bis nach erfolgtem Anwurzeln vor dem Einfluss des Sonnenlichtes durch Deckung mit geflochtenen Körbchen u. s. f. ist deshalb stets vom besten Erfolge, namentlich wenn man darauf sieht, dieselben bei trübem Wetter und Nachts zu entfernen, damit die Setzlinge desto früher unter Einwirkung der freien Luft erstarken.

Endlich wollen wir es hier nicht übergehen, dass viele unserer zartesten immergrünen Topfpflanzen, wie Eriken, feinere Neuholländer u. s. f., wenn sie vom Frühling an, allmählich an die Einwirkung der vollen Sonne gewöhnt, und mit ihren Töpfen bis zum Rande in Sandbeete eingesenkt werden, bei aufmerksamer Pflege nicht nur die volle Sonne ertragen können, sondern da oft noch kräftiger und buschiger wachsen, als solche die an halbschattigen Orten cultivirt werden.

Nachdem wir nun im Vorhergehenden vornehmlich die Standorte der Pflanzen im Freien in Bezug auf das Licht betrachtet haben, wollen wir noch einen flüchtigen Blick auf die Standorte werfen, die man den Gewächsen wärmerer Zonen während des Winters anweist. Während man im Sommer viel eher Gelegenheit hat, jeder Pflanze einen solchen Standort zu geben, durch den gerade einer jeden Pflanze so viel Licht zugeführt wird, als sie bedarf um sich kräftig und naturgemäss zu entwickeln, so ist dies im Winter viel schwieriger, da man selten über eine solche Auswahl von Localitäten zu gebieten hat, um auch dann einer jeden von allen Seiten genugsam Licht zuzuführen. Während man im Sommer die auch gruppenweise aufgestellten Topfgewächse doch immer so weitläuftig von einander stellen kann, dass jeder von allen Seiten genugsam Licht zugeführt wird; ist man im Winter meistentheils genöthigt, sie in den verschiedenen Ueberwinterungslokalen so dicht zusammenzudrängen, dass dies nichts weniger als der Fall ist, ja eine Menge von Pflanzen müssen sogar in den hintern Theil der Gewächshäuser im Halbdunkel aufgestellt werden, andere müssen wohl gar in Zimmern, Kellern und Ueberwinterungskästen durchwintert werden, wo sie oft des Lichtes für lange Zeit gänzlich beraubt sind. Hier ist es nun Aufgabe des Cultivateurs, sowohl sich mit den Verhältnissen seiner Lokale, als mit der Natur der Pflanzen, die darin überwintert werden sollen, genau bekannt zu machen. Auf der richtigen Plaçirung derselben beruht vornehmlich die glückliche Ueberwinterung und es ist dies ein Punkt, in dem von Anfängern vielfach gesündigt wird. —

Nachdem man die Pflanzen in die beiden Categorien der Schattenpflanzen und derjenigen, welche viel Licht lieben, getheilt hat, berücksichtige man noch ferner den Vegetationsprozess derselben und weise allen denen, welche während des Winters wachsen und blühen, den lichtesten Standort an, während alle diejenigen, welche während des Winters ruhen, desto weiter vom Lichte entfernt, oder selbst ganz dunkel durchwintert werden können, in je höherm Grade deren Ruheperiode stattfindet. Nach diesem Prinzip wandern alle Topfstauden und Sträucher [mit abfallendem und immergrünem Laube, welche mit dem Eintritt des Winters ihren Lebenscyclus ähnlich wie unsere Pflanzen des freien Landes beendet haben, in die dunkelsten Lokale. Da es aber nun bei einer solchen Stellung ganz besonders darauf ankommt, dass die betreffenden Pflanzen auch nicht

früher zu vegetiren beginnen, bis man sie wieder lichter stellen kann, so hat man auch darauf zu achten, dass sie verhältnissmässig nicht zu warm gestellt werden. Wir können uns bei diesem weitschichtigen Kapitel nicht ins Spezielle einlassen, sondern wollen nur einige der bekanntesten Beispiele aufführen. Pflanzen wie Oleander, Lorbeeren, Granaten u. s. f., die erst unter dem Einfluss höherer Temperaturgrade zu treiben beginnen, können ohne alle Gefahr selbst in einem sehr dunkeln Keller durchwintert werden, denn sie bedürfen während ihrer Ruheperiode des Lichtes durchaus nicht. Fuchsien, die schon bei viel geringerer Wärme von Neuem zu treiben beginnen, können wohl auch in ähnlichen Lokalen durchwintert werden, wenn diese nur nicht so warm sind, dass sie bevor sie solche verlassen von Neuem zu treiben beginnen. Wer hätte nicht schon die langen weisslichen Triebe gesehen, die sie dann an solchen Orten aus Mangel an Licht bilden, die dem Einfluss der freien Luft ausgesetzt nicht nur bald verderben, sondern was noch schlimmer ist, auf deren Kosten diese Pflanzen lange geschwächt bleiben, da dieselben die Reservenahrung, die den ersten kräftigen Trieb bedingt, aufgezehrt haben. — Harte Topfstauden aller Art, immer blühende Rosen u. s. f. können in Ermangelung anderer Lokalitäten einfach in Bretterkästen durchwintert werden, die man durch Deckung mit Läden, Umsätze uud Deckung mit Laub etc. vorm Eindringen des Frostes schützt. Ein leichtes Eindringen des Frostes in solche Kästen schadet den darin befindlichen Pflanzen viel weniger als zu hohe Wärmegrade, welche das Wachsthum derselben zu früh erregen würden. —

Orangenbäume, welche im Winter niemals im vollständigen Ruhezustande sich befinden, können im Keller nie mit Glück durchwintert werden, sie brauchen aber auch andererseits keinen hellen Standort. Sie können deshalb im Hintergrund hoher Kalthäuser und anderen frostfreien trocknen und nothdürftig erleuchteten Räumen aufgestellt werden.

Alle im Winter eigentlich vegetirenden Pflanzen müssen nun nach Maasgabe ihres Wachsthums und der Lichtmasse, die sie überhaupt bedürfen, aufgestellt werden. In Warmhäusern und Wohnzimmern wird man z. B. eigentliche Schattenpflanzen wie Farrenkräuter verhältnissmäsig am weitesten vom Lichte entfernt aufstellen können. Stark vegetirende Sträucher mit weichem Laube werden dagegen durchschnittlich den Fenstern zunächst gestellt werden müssen. Absterben der unteren Aeste ist Folge zu gedrängten Standorts, einseitiges geiles Wachsthum nach dem Lichte hin das Zeichen des vom Lichte zu entfernten Standorts.

Der Wärmegrad, den man im Winter den Gewächsen zukommen lassen darf, muss stets in directem Verhältniss zum Lichte stehen. Je weniger die Pflanzen in Folge vom kalten trüben Wetter, das das Aufdecken der Häuser während ganzer Tage nicht erlaubt, Licht erhalten, je niedriger soll man die Temperaturgrade halten, um die Pflanzen so viel als möglich während dieser Zeit in einen künstlichen Ruhezustand zu versetzen; je mehr ihnen dagegen bei hellem schönen Wetter Licht zugeführt werden kann, je höher dürfen verhältnissmässig auch die Wärmegrade steigen, weil unterm Einfluss des hellen Lichtes die wachsenden Theile sich fester und solider ausbilden und ein Vergeilen weniger stattfinden wird. Daraus resultirt eben der lang allgemein angenommene Erfahrungssatz, dass im Winter durch Sonnenwärme erzeugte

hohe Temperaturgrade den Pflanzen durchaus nicht schaden, dass dagegen, wenn solche durch künstliche Wärme in ähnlichem Maasse hervorgebracht werden, die Pflanzen durch Vergeilen leiden. —

Schliesslich wollen wir noch der Knollen gedenken, die als ruhende Pflanzen in Kellern und der Hinterwand der Gewächshäuser durchwintert werden. Licht bedürfen dieselben durchaus nicht, dagegen gilt für sie alles das, was von an solchen Orten zu frühzeitig treibenden Pflanzen gesagt wurde. Solche Knollen und Zwiebeln, die man im Warmhaus oder geheizten Zimmer hält, wie z. B. die zahlreichen Gesneriaceen, müssen immer sobald sie zu treiben beginnen einen helleren Standort erhalten. —

### 8) Einfluss des Lichtes auf Bewässerung der Pflanzen.

Wir können dieses Capitel sehr kurz halten, da Praxis und Theorie hier durchaus einig gehen, dass nämlich die Pflanze im hellen Sonnenlicht viel mehr verdunstet, und also auch mehr Wasser gebraucht. Im Winter, wo ein Uebermaass von Feuchtigkeit am verderblichsten auf das Leben der Pflanzen einwirkt, wählt man sich deshalb soviel als möglich helle Tage zum Begiessen der Gewächse aus. Je dunkler der Standort, der irgend einer Pflanze angewiesen wurde, je weniger darf begossen werden, ja solche, die in ganz dunkeln Räumen sich befinden, bedürfen mit wenigen Ausnahmen während des ganzen Winters keines Gusses. Im Sommer bedürfen die ganz in der Sonne aufgestellten Pflanzen wohl des meisten Wassers, zu hüten aber hat man sich, dass man alle zarteren Pflanzen nicht begiesst so lange sie von der heissen Mittagssonne getroffen werden, da eine solche plötzliche Abkühlung der Wurzeln sehr häufig in wenigen Stunden den Tod der Pflanze nach sich ziehet. —

### 9) Einfluss des Lichtes auf die Fortpflanzung durch Samen und Knospen.

Wir haben schon in dem theoretischen ersten Theile den Einfluss des Lichtes auf die Keimung der Samen so einlässlich betrachtet, dass uns hier wirklich nicht viel zu sagen übrig bleibt. Die schönen Untersuchungen Hunts haben gezeigt, dass es das chemische Prinzip der Lichtstrahlen ganz besonders ist, welches das Keimen der Samen befördert, und dies hat uns das für die Praxis sehr wichtige Resultat geliefert, dass das Keimen der Samen unter blauen Gläsern befördert wird. Die gewöhnliche Manipulation des Aussäens besteht darin, dass man die Samen, nachdem sie ausgestreut worden sind, mit einer Erdschicht wieder zudeckt. Dieses Bedecken ist nun insofern genau zu beachten, als es weder zu tief noch zu wenig tief geschehen darf; kleine Samen soll man im Allgemeinen mit keiner höheren Erdschicht decken, als sie selbst dick sind, da zu tiefes Decken das Keimen derselben verhindert, und grosse Samen sollen nicht tiefer als höchstens $^1/_2$ Zoll tief untergebracht werden. Bei den Aussaaten im Garten, wo man diese Manipulationen mehr von Hand macht, hat man dies nun auch ziemlich in der Macht, auf dem Felde hat man aber bekanntlich in neuester Zeit die Ersparung bedeutender Samenmengen durch die Anwendung von Säemaschinen erlangt, welche die Samen in angemessener Entfernung und Tiefe unterbringen, da bei dem gewöhnlich gebräuchlichen Verfahren eine grosse Menge von Samen wegen zu tiefen Einbringens gar nicht zum Keimen gelangen. Diese Erscheinung wird nach meiner Ansicht lediglich durch Einwirkung des Lichtes, oder

vielmehr durch Einwirkung der chemischen Wirkung desselben bedingt. Hunts Versuche haben es schon gezeigt, dass es unter dem vorwiegenden Einfluss des actinischen Prinzips gelingt, Samen noch in solchen Tiefen zum Keimen zu bringen, wo sie unter gewöhnlichen Verhältnissen ohne zu keimen liegen bleiben. Wir finden ferner in der Natur im Freien so manches Beispiel, dass die Samen je nach der Art derselben zu ihrem Keimen der Einwirknng einer grösseren oder geringeren Menge von Licht bedürfen. Ich will hier nur eine Beobachtung anführen, die man jährlich im Grossen machen kann. Der rothe Fingerhut (Digitalis purpurea) wächst bekanntlich in grossen Massen auf den Schlägen vieler Gebirge Deutschlands. Hier vegetirt diese Pflanze in grosser Masse, bis die jungen Baumpflanzungen sich wieder zu schliessen beginnen, und verschwindet dann später gänzlich. Wenn nach 70—90 Jahren auf der gleichen Stelle die hohen Bäume wiederum gefällt werden, so sieht man schon im ersten Jahre eine Menge junger Pflänzchen von der Digitalis, und im zweiten Jahre ist der Schlag gemeiniglich wieder lebendig bevölkert mit den schönen rothen Blumen dieser Pflanze. Es kann bei dieser Erscheinung gar kein anderes Moment, als das des Lichtes wirken, sobald durch das erneuete Ueberwachsen des Schlages die volle Einwirkung des Lichtes gehindert wird, bleiben die Samen liegen ohne zu keimen, und erst wenn nach so langem Zwischenraume durch Fällen der Bäume der Boden der vollen Einwirkung des Lichtes abermals geöffnet wird, keimen die da noch ruhenden Samen. Dieselbe Erscheinung sehen wir bei so vielen anderen in unseren Gehölzen wachsenden Pflanzen. Sobald das Laubdach den Zutritt des Lichtes in dem Grade hindert, dass die durchströmende Lichtmasse dem Leben dieser Pflanzen nicht mehr genügen kann, sehen wir sie allmählich wieder verschwinden. Sobald aber das Holz wieder gefällt ist, bekleidet sich der Schlag auch wieder mit all den Pflanzenformen, welche vor einer längeren Reihe von Jahren da lebten, und zwar bestimmt sind es nur die Samen, welche vor langen Jahren da von den gleichen Pflanzen ausgestreut wurden, welche diese plötzliche Bekleidung der Schläge mit den verschiedenartigsten Pflanzenformen bedingen*). Diese Erscheinungen geben auch zugleich den Schlüssel, unter welchen Bedingungen es möglich ist, dass sich die Keimkraft mancher Samen auf eine so fast unbegreiflich lange Zeit erhalten kann, wenn nämlich derselbe stets genugsam Luft und auch Feuchtigkeit vorfindet, damit der in demselben befindliche Keim sein eigenthümliches Stillleben fortsetzen kann, ohne durch Trockenheit, Luftmangel, Gährungsprozess etc., abzusterben. Diese Bedingungen werden aber, wie es scheint, am vollkommensten erfüllt, wenn alle Bedingungen zum Leben desselben vorhanden sind und nur die bestimmte anregende Wirkung des Lichtes (Actinismus) fehlt, um den Keim aus seinem Schlummer zum eigentlichen Leben zu wecken. Dunkele, luftige, weder zu trockne noch zu feuchte Lokali-

*) Einige Versuche, welche ich in dieser Richtung machte, die aber gegenwärtig noch nicht beendigt sind, da sie nur mit sehr schnell keimenden Samen, wie Cruciferen und Gramineen angestellt wurden, geben das Resultat, dass bei gleichen Wärmegraden und unter gleicher Behandlung die ganz dunkel gestellten Samen immer um einige Tage, bei Festuca sogar um 6 Tage später, als die der Einwirkung des gewöhnlichen Tageslichtes ausgesetzten, keimten.

äten sind daher zur Aufbewahrung der Samen am geeignetsten *).

*) Es ist bekannt, dass es glückte, Samen, den man in den Gräbern der alten Egyptier, sowie in den Gräbern der alten Britannier fand, noch zum Keimen zu bringen. Ueberhaupt gewährt der kühle Schooss der Erde, in einer Tiefe wo die chemische Wirkung des Lichtes das Keimen nicht hervorruft, alle Bedingungen, welche zur Erhaltung der Keimkraft des Samens nothwendig, am vollständigsten. Fast alle bekannten Erscheinungen und Beobachtungen über lange Keimkraft der Samen lassen sich auf die angegebene Art erklären. Hierher gehört ausser den angeführten Beispielen das öfters beobachtete massenhafte Auftreten mancher Pflanzen nach dem Umbrechen von Ländereien, die lange unbenutzt lagen, das Auftreten einzelner ungewöhnlicher Pflanzenformen nach bedeutenden Erdbewegungen und endlich das auch vom Referenten schon mehrmals beobachtete Auftreten von Pflanzenformen auf dem Grunde trocken gelegter Teiche, die in einem Falle in der ganzen Umgegend an keiner anderen Stelle wuchsen. Dieses letztere Beispiel lehrt namentlich, dass der Same die grösstmöglichste Menge von Feuchtigkeit lange Jahre hindurch aufgesaugt haben kann, ohne zum Keimen oder zum Verderben veranlasst zu werden, wenn andere Bedingungen, die das Keimen befördern, fehlen, und keine dem Stillleben desselben gerade schädlichen Einflüsse, wie Gefrieren desselben in diesem Zustande, oder hohe Wärmegrade, durch welche Gährung und Fäulniss eingeleitet werden würde, hinzutreten. —

Noch einmal der Samen vieler Pflanzen kann eine unglaublich lange Zeit seine Keimkraft behalten, in jeder Lage, wo er genügend Feuchtigkeit und Luft findet, um das eigenthümliche Stillleben des in ihm schlummernden Keimes zu unterhalten, ohne dass hohe Wärmegrade oder das Prinzip des Actinismus denselben zum Keimen veranlassen oder anderweitige schädliche Einwirkungen das Verderben desselben bedingen.

Leicht verderbende Samen, welche aus fernen Ländern zu uns transportirt werden sollen, dürfen wohl wasserdicht, aber nie luftdicht verschlossen werden. und werden sich am besten halten, wenn sie zwischen trockenen Sand in Kisten gepackt werden, die man, um sie vorm schädlichen Einflusse der feuchtwarmen Luft der Tropen zu schützen, am besten mit einer Hülle von Gutta-Percha umschliesst.

Die Fortpflanzung der Gewächse durch Knospen ist nur in den wenigen Fällen eine selbstständige, wenn sich die Knospe zur Zwiebel oder im Verein mit dem Stengel zu knollenartigen Organen umbildet. Die künstliche Vermehrung der Pflanzen durch Knospen wird durch Theilung des Wurzelstockes, Stecklinge und Veredlungen bewerkstelliget. Ich werde später einmal diese Operationen, welche für die praktische Gärtnerei von höchster Wichtigkeit sind, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus beleuchten. Gegenwärtig begnüge ich mich zu bemerken, dass es eine anerkannte Thatsache ist, dass das helle Sonnenlicht auf diese Vermehrungsarten, soweit sie durch belaubte Aeste und Zweige ausgeführt werden, von ebenso grossem Nachtheile, als gänzlicher oder wenigstens allzu bedeutender Lichtmangel ist. Durch Einfluss des hellen Sonnenlichtes werden die zur Vermehrung bestimmten Zweige sehr bald welk, da sie mit ihrer Schnittfläche nicht so viel Wasser aufnehmen können, als sie verdunsten und die Operation misslingt. Beim Zutritt von zu wenig Licht, wie in den kurzen Tagen des Winters, bei trübem nebeligen Wetter, da stocken oder faulen die meisten Steck-

1
2
3
a
b

linge ab, selbst wenn ihnen im Uebrigen die günstigsten Bedingungen zum Wachsen gegeben sind. Wie bei den Samen ist es die erregende Wirkung der Lichtstrahlen, welche ganz vorzüglich auf die Bewurzelung oder das Anwachsen der Veredelungen wirkt, wenn dieselben durch Medien geleitet werden, welche vorzüglich die leuchtenden Strahlen brechen, wie dies eben durchs Beschatten, Anstrich der Glasscheiben mit Kalkwasser u. s. f. bewerkstelligt wird. Herrn Hunts Beobachtungen, dass die chemische Wirkung des Lichtes die Bewurzelung beförderc, stimmt deshalb ganz mit der praktischen Erfahrung überein, und Versuche mit Anwendung von blauem Glas für Vermehrungskästen, Glasglocken etc. dürften vielleicht bei vielen schwierigen Vermehrungsarten mit recht günstigen Resultaten begleitet werden. —

Auch bei diesen Operationen ist es jedoch wohl zu beachten, dass die Natur der Pflanzen da wohl berücksichtigt werden muss und dass die Einwirkung des Lichtes auf die Wurzelbildung, je nach deren Bau, Vorkommen und Vaterland sehr verschieden ist, das Obige ward nur als allgemeines Gesetz ausgesprochen, von dem es aber wieder viele Ausnahmen giebt. So bewurzeln sich z. B. die Stecklinge der strauchigen Calceolarien am besten im Winter in kalten Fensterkästen, wo sie oftmals Wochenlang kaum ordentlich Licht erhalten können; die Stecklinge der Primula chinensis mit gefüllter Blume bewurzeln sich im Sommer an verhältnissmässig dunkeln kühlen Orten sicherer und besser, als in hellen auf die gewöhnliche Weise beschatteten Fensterbeeten; die meisten Saftpflanzen verlangen zur schnellen Bewurzelung eine lebhaftere Einwirkung des Lichtes, und so giebt es noch viele Abweichungen von jenem allgemein ausgesprochenen Grundsatz, die sich aber leicht durch den natürlichen Standort und den Bau der betreffenden Gewächse erklären lassen. —

## 10) Verpackungsmethoden in Beziehung zum Einfluss des Lichtes.

Das Verpacken und Versenden lebender Pflanzen in weite Entfernungen ist in neuester Zeit auf eine solche Stufe der Vollkommenheit gebracht worden, dass es gelang Pflanzengattungen im lebenden Zustande in Europa einzuführen, deren Uebersiedelung früher niemals glükken wollte. Bei Pflanzen, die auf weite Entfernungen versendet werden sollen, kommt es darauf an, denselben auf ihrer Reise alle diejenigen Bedingungen zu gewähren, welche zur nothdürftigen Fristung ihres Lebens nothwendig sind. Pflanzen, die sich im Ruhezustand befinden und vermöge ihrer Structur von der Trockenheit nicht leicht leiden, lassen sich daher verhältnissmässig ziemlich leicht auf weite Entfernungen versenden, da sie trocken verpackt werden können und in Folge dieser Packung in einem ruhenden Zustande in den Kisten erhalten werden können. Schwierig aber ist die Uebersiedelung von zarteren Pflanzen im lebenden Zustande aus fremden Welttheilen, und gerade in dieser Hinsicht hat Waard durch Construction seiner fast luftdicht geschlossenen Kisten mit Glasdach, der Pflanzenkunde einen grossen Dienst erwiesen, da in diesen die Pflanzen für lange Zeit Luft, Licht und Feuchtigkeit in genügender Menge zur Unterhaltung ihres Lebens finden. —

Packt man nämlich lebende zartere Pflanzen, so werden dieselben bald in den betreffenden Kisten zu treiben beginnen; ist nun nicht für Licht gesorgt, so werden die Triebe in der Weise erscheinen, wie wir es früher von allen

im Dunkeln wachsenden Pflanzen beschrieben, und wenn die Reise lange währt, bald in Fäulniss übergehen und nebst den Pflanzen absterben. Zartere immergrüne Pflanzen sind in dieser Hinsicht gegen Lichtmangel am empfindlichen, eine Empfindlichkeit die jedoch bei niedrigeren Temperaturgraden in viel geringerem Grade als bei höheren stattfindet. Als Beispiel will ich hier nur die ziemlich schwierig auf weitere Entfernungen zu transportirenden Eriken aufführen, von denen ich öfters gut verpackte Kisten bei höheren und niedrigeren Temperaturgraden erhielt, und ich kann mit Bestimmtheit versichern, dass dieselben bei trockenem heissen Wetter in 6—8 Tagen mehr litten, als im Spätherbst bei kühlem Wetter in 4—6 Wochen. Im letzten Herbst erhielt ich sogar eine Kiste mit Pflanzen dieser Art bei 10° R., die 3 Wochen unterwegs war, und wirklich nur wenige Pflanzen derselben waren abgestorben. Es versteht sich von selbst, dass dieses nach dem Vaterland der Pflanzen wieder sehr verschieden ist, immer aber ist die kühlere Zeit des Frühlings und Herbstes, wenn keine Fröste zu besorgen sind, die beste zum Transport von Pflanzen aller Art, indem dieselben da in einer Art vom Ruhezustand erhalten werden, wo sie während ihrer Reise wenig wachsen und also auch nicht durch den Einfluss der Dunkelheit leiden.

Auf die Nachtheile zu trockener und zu feuchter Packung bei lebenden zarteren Pflanzen können wir hier nicht noch besonders eintreten, da dies nach den Pflanzenarten, der Jahreszeit u. s. f. sehr verschieden ist; eben dies ist der Fall des Verschlusses der Kisten, ob dieser möglichst luftdicht oder luftiger gehalten werden soll. —

Die Construction der Waard'schen Pflanzenkisten beruht auf folgenden Wahrnehmungen:

1) Ein möglichst luftdicht von der äusseren Luft abgeschlossener Raum ist bei einer längeren Reise nicht so den steten Schwankungen der Temperatur ausgesetzt, sondern behält bei zweckmässiger Construction mehr eine mittlere Temperatur. —

2) Die Bodenfeuchtigkeit, welche man den Pflanzen bei der Verpackung giebt, genügt auf lange Zeit zu deren Wachsthum, da wegen des luftdichten Verschusses diese Feuchtigkeit nicht aus den betreffenden Kisten entweichen kann.

3) Die Einwirkung des Lichtes bedingt ein normaleres Wachsthum der betreffenden Pflanzen während ihrer Reise, so dass in derartige Kisten verpackte Pflanzen oft 6 Monate lang vollständig gesund blieben und selbst den Aequator ohne Nachtheil passirten. —

Die Verpackung in solche Waard'sche Kästen wird schon durch die Construction derselben bedingt. Man pflanzt nämlich junge Pflanzen auf dem Boden derselben in mässig feuchte Erde ein und schliesst alsdann die Kiste. Diese Construction ist freilich eben nur für den Transport pr. Schiff geeignet, wo diese Gewächshäuser im Kleinen einen festen Standort während der ganzen Reise erhalten können. —

## 11) Einwirkung des Lichtes in Bezug auf Erbauung von Gewächshäusern.

Der Erbauung von Gewächshäusern haben wir bereits einen allgemeinen Artikel gewidmet und da gezeigt, dass alle neueren Bauten der Art dahin streben, den Pflanzen Licht in grösstmöglichster Menge zuzuführen. Wir wollen deshalb hier nur noch die Farbe des Glases in Erwägung ziehen, welche man Pflanzenhäusern geben soll, da über die-

sen Punkt die Ansicht der Praktiker noch verschieden ist, ob man nämlich rein weisses oder grünliches Glas wählen soll. —

Das weisse Glas lässt die grösstmöglichste Masse von Licht durch, es wirkt daher am meisten auf ein kurzes gedrungenes Wachsthum der Pflanzen; es hat dagegen wieder den Nachtheil, dass bei Sonnenschein verhältnissmässig zu viel leuchtende Strahlen durch dasselbe gehen und in Folge dessen eine sehr trockene, dem Pflanzenwuchs nachtheilige Luft, sowie Verbrennen der jungen, dem Glase zunächst befindlichen Pflanzentheile erzeugt wird. Durch Beschatten kann man nun allerdings diesem Nachtheil vollständig begegnen und es ist daher nur eine aufmerksamere Abwartung der Gewächshäuser mit weissem Glas, als solcher mit grünlichem nothwendig.

Das grünliche Glas lässt zu allen Zeiten weniger leuchtende Strahlen hindurch, erfordert daher allerdings eine weniger sorgsame Beschattung. Dagegen ist der Nachtheil überwiegend, dass es bei trübem Wetter, namentlich im Winter, wo die grösstmöglichste Lichtmenge auf das Leben der Pflanzen im Gewächshause den günstigsten Einfluss hat, zu wenig Licht oder leuchtende Strahlen durchlässt. Es wachsen daher unter dem Einfluss eines solchen stets gebrochenen Lichtes die Pflanzen mehr wie im überwiegenden Schatten, indem sie weniger feste, längere und wässerigere Triebe bilden, ein Nachtheil der eben nicht beseitigt werden kann. Es dürfte deshalb das weisse Glas, namentlich für grössere Häuser, wo die Pflanzen oft weit vom Fenster entfernt stehen, unbedingt den Vorzug vor dem grünlichen verdienen. Bei niedrigen Häusern dürften aber Hunt's Beobachtungen, die wenn sie, wie wir nicht zweifeln, richtig sind, auch in der Praxis ihre Anwendung finden müssen, gerade in diesem Gebiete bedeutende Vervollkommungen anbahnen. Gewöhnliche Häuser, in denen es darauf ankommt buschige gedrungene Pflanzen zu erziehen, würde man daher in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen desselben, mit weissem Glas versehen. Solche, in welche kranke Pflanzen zur Wiederherstellung gebracht werden sollten, würden dagegen grünliches, solche die zur Vermehrung und Aussaat bestimmt sind, bläuliches, und endlich diejenigen, die zur Treiberei bestimmt wären, röthliches Glas erhalten. Wir schliessen daher diesen Aufsatz mit der Bitte an alle Collegen und Pflanzenfreunde, mit uns Beobachtungen in dieser Richtung zu machen, um zu sehen, ob hier die Gärtnerei durch den Einfluss der Wissenschaft wieder einen bedeutenden Sprung vorwärts machen kann. —

# II. Neue Pflanzen

## abgebildet und beschrieben in anderen Zeitschriften.

### a. Empfohlen und beschrieben von verschiedenen Zeitschriften.

1) *Euryale ferox Salsb; Nymphaeaceae.* Eine einjährige, in den südlichen Provinzen Chinas heimische Wasserrose mit schönen Blättern, die bis 1½′ im Durchmesser halten und auf ihrer untern Seite gleich denen der Victoria an den hervortretenden Rippen bedornt sind. Die Blumen derselben sind klein und braunroth, und besitzen einen angenehmen Geruch. Man säet die Samen in einen mit Wasser gefüllten Topf aus und stellt diesen in ein warmes Mistbeet. Später pflanzt man sie einzelne in 6—12 zöllige mit Schlamm gefüllte Töpfe und stellt sie gleichzeitig mit einigen anderen Wasserpflanzen, wie Vallisneria u. s. f. in ein Wasserkübel im Warmhaus, wo sie bald kräftig vegetiren und Blüthen bringen wird. Im Bassin im Freien will sie nicht gedeihen, da sie stets temperirt warmes Wasser verlangt. — Diese Pflanze ward schon im Jahre 1809 durch den Marquis von Blandford in England eingeführt. Im Jahre 1832 ward sie auch im botanischen Garten zu Berlin kultivirt und ihre Kultur von Plaschnick, damals noch Gehülfe im dortigen Garten, in der Allgemeinen Gartenzeitung besprochen. Seitdem scheint sie aber wieder ganz aus der Kultur verschwunden zu sein, bis sie jetzt mit manchen andern Wasserpflanzen wieder von Neuem eingeführt wurde. In China soll diese Pflanze in Teichen und Gräben schon seit mehr als 3000 Jahren kultivirt werden. Man geniesst dort die Samen.

(Hamb. Grtztg.)

2) *Nymphaea Kosteletzkyi Palliardi;* Nymphaeaceae. Eine bei Franzensbad in Böhmen entdeckte Seerose mit weissen Blumen, die der N. alba sehr nahe steht, sich aber durch einen zottig behaarten Fruchtknoten und nicht schwimmende über das Wasser emporstehende Blumen unterscheidet. Wird in mit Schlamm gefüllte Körbe gepflanzt und in ein Wasserbassin im Freien gestellt. (Hamb. Grtztg.)

3) *Nymphaea vivipara Lehm.* Diese im bot. Garten zu Hamburg kultivirte Seerose ist in den Gärten als N. micrantha verbreitet, unter welchem Namen sie auch im Botanical Magazine abgebildet wurde. Von der ächten N. micrantha Guill et Perrot unterscheidet sie sich durch grösseren und üppigeren Wuchs, doppelt bis 3mal grössere verkehrt eiförmig-rundliche, am Grunde fast pfeilförmige Blätter, die beiderseitig grün und unten buchtig gezähnt sind, durch einen länglichen Fruchtknoten, kurze stumpfe Anhängsel der Antheren, und eine Narbe, die sich in 10—12 Strahlen theilt. Blumen rein weiss. Cultur im Wasserbassin des Warmhauses.

(Hamb. Grtztg.)

4) *Nyphaea flavo-virens Lehm.* Ebenfalls eine weisse, mit Nymphaea gracilis Zucc. nahe verwandte Seerose, mit rundlichen fast schildförmigen, am Grunde pfeilförmigen, buchtig-gezähnten, oberhalb gelbgrünen, unterhalb blutrothen Blättern, und einer 16—18strahligen Narbe. Kultur im Wasserbassin des Warmhauses.

(Hamb. Grtztg.)

5) *Nymphaea poecila Lehm.* Mit N. caerulea nahe verwandt, und von derselben durch schmächtigeres Wachsthum, unterhalb purpurgefleckte Blätter (bei N. caerulea sind sie unterhalb gänzlich purpurfarben) und eine nur 10—12 strahlige Narbe, (bei N. caerulea ist die Narbe 16strahlig) verschieden. Cultur im Warmhause. (Hamb. Grtztg.)

6) *Carmichaelia stricta Lehm;* Papilionaceae. Ein stark verästelter, 2—3 Fuss hoher Strauch mit aufrechten, geraden, fast blattlosen, zweischneidigen, kahlen Aestchen; Blätter gedreit oder einfach; Blättchen oval, hinfällig. Die Blüthentrauben stehen in den Zähnen der Aeste und die geschnäbelten Schoten sind durchaus kahl. Mit C. australis nahe verwandt. (Hamb. Grtztg.)

b. Abgebildet in der Flore des serres. Januarheft 52.

7) *Heintzia tigrina Karst*; Gesneriaceae. Ein Halbstrauch aus der Gruppe der Gesneriaceen mit freiem Fruchtknoten, der mit Drymonia und Aloplectus nahe Verwandtschaft zeigt. Von ersterer Gattung unterscheidet sich Heintzia durch einen 5theiligen fast ungleichen Kelch, dessen Blättchen auf der Rückseite durch einen stark verdickten Mittelnerv durchzogen sind, sowie durch die trichterförmige Blumenkrone, mit fast gekrümmter Röhre und 5theiligem ungleichen fastzweilippigen Saume; von Aloplectus dagegen durch das Vorhandensein eines hypogynischen Ringes, ohne hervorragende Drüsen. Von allen anderen verwandten Gattungen endlich sind Heintzia, sowie die beiden angeführten Gattungen, durch das gänzliche Fehlen jeder Andeutung eines 5ten Staubfadens leicht zu unterscheiden.

Die Heintzia tigrina wurde von Karsten in schattigen Waldungen der Gebirge um Caracas, in einer Höhe 5000′ überm Meere entdeckt. Dieselbe bildet einen 4—5 Fuss hohen Strauch, mit fleischigem verästelten Stengel, gegenständigen lanzettlichen sammtig behaarten Blättern. Der Blüthenstand ist eine achselständige Trugdolde. Die behaarten Blumen sind innen prächtig braunroth getupft und werden theilweis durch die roth gefärbten mit dicker grüner Mittelrippe versehenen Kelchblättchen verdeckt. Diese prächtige Pflanze wird in eine Holzerde gepflanzt und im feuchtwarmen Hause gezogen.

8) *Deparia Moorii Hook.* Ein neues, vom Herrn Karl Moore in Neu-Caledonien entdecktes Farrenkraut mit 1—1½ langen, doppelt fiederschnittigen Wedeln; Lappen zugespitzt, leicht buchtig gezähnt. Die Kapseln sind von einer becherförmigen Hülle umschlossen, welche auf den Spitzen der Zähne am Rande des Laubes sitzen. Von den beiden andern schon bekannten Arten (D. prolifera Hook. und Mathewsii Hook.) unterscheidet sich die vorliegende durch das Zusammenfliessen der seitlichen, parallel dem Hauptnerven verlaufenden Nerven. — Eine schöne Decorationspflanze fürs Winterhaus.

9) *Musa coccinea Roxb. Musaceae.* Eine schlankwachsende, eine Höhe von höchstens 4′ erreichende Banane, mit grossen länglich-lanzettlichen Blättern und aufrechten sitzenden Blüthenkolben, der von mehreren Reihen sitzen bleibender lebhaft orangerother Bracteen umgeben ist. — Aus Cochinchina stammend, ward diese Pflanze schon im Anfange dieses Jahrhunderts in die Gärten eingeführt, gehört jedoch immer noch zu den selteneren Arten. Kultur im Warmhause in einer lockeren aber recht nahrhaften Erde. Nach dem Blühen stirbt wie bei allen Bananen der Stengel ab, und aus

dem Wurzelstock kommen neue Triebe hervor, welche man zur Vermehrung abnimmt und einzeln pflanzt. —

10) *Eugenia Ugni Hook. Myrtaceae.* Eine unserer Myrthe ähnelnde Pflanze aus den Gebirgen Chilis (S. p. 89).

11) *Dendrobium Paxtoni Lindl.* Prächtige epiphytische Orchidee aus dem Nordwesten Ostindiens. Stengel stielrund. Blätter oval-lanzettlich. Die prächtig goldgelben Blumen mit schwarzpurpurnem Fleck auf der Lippe stehen in seitlichen mehrblüthigen Trauben. Kultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses, in aufgehängten Näpfen.

12) *Sphaeralcea nutans Scheidw.* Malvaceae. Die Gattung Sphaeralcea war lange mit Malva vereinigt, wurde aber von derselben getrennt, weil die einzelnen Früchtchen von Sphaeralcea in 2 Klappen aufspringen und 3 Eier enthalten, während die Früchtchen von Malva sich nicht öffnen und nur 1 Ei besitzen. Die S. nutans bildet einen ästigen Strauch, von der Tracht eines Abutilon. Besitzt herzförmige, handförmig-5lappige, lang gestielte, gekerbt-gezähnte filzige Blätter mit spitzen Lappen.

Die Blumen stehen meist zu 3 auf langen, das Blatt überragenden achselständigen Blüthenstielen, sie besitzen die Gestalt derer eines Abutilon, sind schön rosa mit carmin und nicken auf der Spitze des aufrechten Blüthenstiels. Stammt wahrscheinlich aus Guatemala und theilt mit Abutilon striatum etc. die gleiche Kultur.

13) *Abies jezoënsis Sieb. et Zucc.* Ein sehr schönes baumartiges immergrünes Nadelholz, eingeführt aus Japan durch Herren Standish und Comp. Er wächst auf den Inseln Jezo und Krafto und wird in Japan als Zierbaum in den Gärten gepflanzt. Blätter länglich-linear, ungefähr 1 Zoll lang. Zapfen cylindrisch, ungefähr 4 Zoll lang. Wahrscheinlich hält dieser Baum im freien Lande aus.

Februarheft 52.

14) *Pensées de Fantaisie.* Unter den Namen inimitable (Seulin) und novelty (Salter) erblicken wir hier die Abbildung zweier ganz ausgezeichneter neuerer Pensées, mit vollkommen runden sehr grossen Blumen, von denen das erstere auf röthlichem Grunde dunkelblau netzartig gezeichnet ist, während das Auge im Centrum am Grunde der obern Petalen himmelblau und am untern Blumenblatt gelb mit brauner Zeichnung erscheint. Das andere (novelty) ist von gelber Farbe mit roth gezeichnetem Auge und durchaus regelmässiger blauer netzartiger Zeichnung der Petalen.

15) *Lepinia taitensis Dne;* Apocyneae. Ein Baum, der die Gebirge Taitis bewohnt, und von Decaisne nach dem Entdecker desselben, Hrn. Jules Lepine genannt wurde. Bildet einen 20—30 Fuss hohen, Milchsaft führenden Baum. Blätter abwechselnd, elliptisch-länglich, spitz, in dem Blattstiel verdünnt. Die Blumen stehen in zwischenknotenständigen Trugdolden. Blumenkrone röhrig, mit flachem Saume, gelb. Ganz ausgezeichnet ist jedoch diese Gattung durch die Fruchtbildung. Der einfache Griffel tritt nämlich bald nach dem Verblühen in 3—4 gestielte Balgkapseln aus einander, welche an ihrer Spitze kreuzförmig mit einander verwachsen sind.

16) *Campanula Vidalii Wats.* Campanulaceae. Eine halbstrauchige Glokkenblume von den Azoren. Die länglich-spatelförmigen, dicken, gekerbten Blätter stehen meist in endständigen Rosetten, aus denen die grossen weissen in langen Trauben stehenden Blumen hervortreten. Liebt eine sandige lockere Erde, einen sonnigen Standort und wird im Kalthaus

oder frostfreien Beete durchwintert. Schön und empfehlenswerth.

17) *Thyrsacanthus rutilans Pl.*; Acanthaceae. Ein Halbstrauch aus Columbien, entdeckt von Schlim und eingeführt durch Linden. Die immer grünen gegenständigen fest-sitzenden Blätter sind länglich-lanzettlich, fast ganzrandig, oberhalb dunkelgrün, unterhalb heller.

Die scharlachrothen röhrigen Blumen stehen in nickenden Trauben. Kultur im Warmhaus in einer kräftigen Lauberde. Eine ausgezeichnete neue und empfehlenswerthe Pflanze.

18) *Lilium candidum L. flore striato. Liliaceae.* Eine Abart der gewöhnlichen weissen Lilie, mit roth gestreiften und gestrichelten Blumen.

## III. Notizen.

1) Beobachtungen über Nepenthes destillatoria vom Hrn. Breon. Bald wird es keine grössere Gartenanstalt mehr geben, wo man nicht mindestens eine Art der Gattung Nepenthes kultivirt. Wer erstaunt auch nicht, wenn er diese eigenthümlichen Pflanzen sieht, die auf der Spitze jeden Blattes einen Schlauch mit Deckel tragen. Herr Breon, ein französischer Botaniker, hat Beobachtungen an diesen Pflanzen im wilden Zustande gemacht und behauptet, dass sich die Deckel der Nepenthes Nachts schliessen und Morgens sich wiederum öffneten, sowie dass das Wasser, welches er in diesen Schläuchen in reichlicher Masse gefunden habe, einen sehr reinen und angenehmen Geschmack gehabt habe. Diesen beiden Behauptungen widersprechen jedoch die Beobachtungen, welche man jederzeit an den kultivirten Pflanzen macht. Sobald sich nämlich der Deckel an den kultivirten Pflanzen einmal geöffnet, so schliesst er sich nie mehr. Ebenso besitzt das Wasser, was sich in den Schläuchen durch Spritzen u. s. f. ansammelt, schon einen so widerlichen und fauligen Geruch, dass Niemand in Versuchung gerathen wird, davon nur zu kosten. Dagegen scheidet eine in üppiger Vegetation befindliche Pflanze, vordem sie den Deckel öffnet, etwas Wasser in den Schlauch aus, welches rein zu sein scheint, aber bald nach dem Oeffnen des Deckels verdunstet oder verdirbt. Es klingt daher die Behauptung des Herrn Breon, dass er Tage lang nur das Wasser dieser Schläuche getrunken habe, um so wunderlicher, da er andererseits annimmt, dass diese Schläuche die Bestimmung hätten Insecten zu fangen, welche in denselben wirklich zahlreich den Tod finden, was man auch bei kultivirten Pflanzen beobachten kann. — Sonach könnte nur das von der Pflanze in noch nicht geöffnete Schläuche ausgeschiedene Wasser geniessbar sein und dieses soll einen sehr angenehmen süsslichen Geschmack besitzen.

2) Sortenbäume, als Mittel möglichst viele Obstsorten kennen zu lernen. (Hierzu Tafel XXX.) Hr. E. Lucas, unser verehrter Freund, empfiehlt in der Hamburger Gartenzeitung das Oberdieck'sche Verfahren, zu schneller Kenntniss und Vergleichung von Obstsorten sogenannte Sortenbäume zu kultiviren, auf deren jedem man ungefähr 50 verschiedene Sorten veredeln kann. Man wählt dazu gesunde, möglichst frei-

stehende Hochstämme mit gut gebildeter Krone, oder auch Spaliere, welche nicht zu jung, aber doch noch in voller Kraft sein müssen. Zur Veredlung wendet Hr. Lucas das Pfropfen unter die Rinde auf Aeste von 1—2 Zoll Durchmesser an, wobei die Rinde nicht aufgeschlitzt, sondern das an seinem untern Ende der Epidermis beraubte Reis zwischen Bast und Splint eingeschoben wird. Diese Veredlung zeigt sich bei Aepfeln und Birnen besonders erfolgreich, wenn die Bäume schon ziemlich belaubt sind. Für das Steinobst empfiehlt Hr. Lucas das Pfropfen in die Seite, welches Pag. 128 schon von uns besprochen wurde. Für beide Veredlungsarten geben wir zur besseren Erläuternng auf Tafel XXX. die Zeichnungen, welche wir nach dem vortrefflichen, von uns besprochenen Werke, E. Lucas, die Gemeindebaumschule fertigen liessen.

Nach erfolgter Veredlung, bei welcher alle fürs Umpfropfen grösserer Bäume geltende Regeln sorgfältig zu beobachten sind, muss denselben in den folgenden Jahren eine dauernde Pflege zu Theil werden. So müssen alle Wasserschosse, sowie die anfangs stehen gebliebenen Zweige der Stammsorte sorgfältig entfernt und alle Wunden glatt geschnitten und mit Theer bestrichen werden; ebenso halte man die Bäume von Moos u. s. f. rein. Alle aus der Veredlung hervorgegangenen Zweige werden, sobald sie 1 Jahr alt sind auf die Hälfte ihrer Länge zurückgeschnitten und auch späterhin jährlich das Beschneiden fortgesetzt, um bei eintretender reicher Fruchtbarkeit den Holztrieb zur Gewinnung von Edelreisern nicht ausgehen zu lassen. Solche Sortenbäume sind zur Prüfung und Lieferung von Edelreisern ganz besonders auch allen Besitzern von Baumschulen anzuempfehlen.

### Erklärung der Tafel XXX.

1) Ein Edelreis, das zum Pfropfen unter die Rinde, ohne dass dieselbe aufgeschlitzt wird, zugerichtet ist. Nach vorn ist dasselbe mit einem Absatz wie zum Anplatten flach zugeschnitten und nach hinten ist demselben die äussere braune Rinde weggenommen.

2) Ein keilförmiges Hölzchen, dessen eine zugewendete Seite sanft convex, und dessen abgewendete Seite ein wenig concav ist. Mit demselben wird bei obiger Veredlungsart die Rinde gelöst, indem man dasselbe von oben zwischen Holz und Rinde einschiebt.

3) Ein junges unter die Rinde veredeltes Stämmchen, in welches zwei Reiser eingesetzt sind.

4) Ein zum Pfropfen in die Seite zugeschnittenes Reis, welches auf der zugewendeten Seite mit einem längeren, auf der abgewendeten Seite, mit einem kürzeren Schnitte keilförmig zugeschnitten ist.

5) Ein junges zu obiger Veredlungsart zugerichtetes und veredeltes Stämmchen, und zwar ist a der Ausschnitt und bei b ist ein Reis eingesetzt.

# Extract

## für den Herbst 1852

aus der

# Baumschule und Pflanzenhandlung

von

## Hermann Schnicke,

Kunst- und Handelsgärtner

in **GREUSSEN.**

---

Die Preise sind in Preuß. Courant festgestellt, der Thlr. = 30 Silbergroschen, der Gulden im 24 Guldenfuß = 17 Silbergroschen, 1 Franc = 4 Silbergroschen. Gold, östreichische Banknoten und alle übrigen Münzsorten nach Cours. Die Bestellungen, welchen der Betrag oder die Ermächtigung zur Nachnahme nicht beigefügt ist, bleiben unberücksichtigt. Briefe und Gelder erbitte nur franco. Die Versendung geschiehet auf Kosten und Gefahr der Besteller. Für Emballage werden nur die baaren Auslagen billigst berechnet.

---

# Einige der neuesten und schönsten Pflanzen.

| | Sgr. |
|---|---|
| **Arctocarpus imperialis** | 120 |
| **Abutilon insigne** | 30 |
| **Aralia crassifolia integrifolia** | 150 |
| " **pulchra** | 120 |
| **Bignonia grandiflora coccinea** | 60 |
| **Begonia fuchsioides alba** | 5 |
| **Besleria campanulata** | 10 |
| **Brückea grandiflora** | 10 |
| Cantua dependens, eine der schönstblühenden Pflanzen | 20 |
| " **splendens** | 10 |
| " **pyrifolia** | 5 |
| **Campanula Barterii** | 10 |
| **Chaetogastra rosea** | 10 |
| **Cuphea verticillata** | 5 |
| **Cupressus funebris** | 15 |
| " **pendula mexico** | 30 |
| **Cytisus Attleyanus** | 10 |
| **Delphinium ornatum** | 30 |
| **Deutzia gracilis vera** | 10—30 |
| Dielytra spectabilis, eine der schönsten bis jetzt bekannten Stauden, hält im Freien aus und läßt sich leicht treiben | 5 |
| **Escalonia macrantha** | 30 |
| **Gesneria Hopfeldii superba** | 20—30 |
| Fuchsia, 7 neue von Miellez, erst im Sommer 1852 in den Handel gekommen, das Stück 10 Sgr. Die 7 Sorten (Darunter sind: „F. Madame Lemichez," „Ochrolenca", **Roi du Fuchsia**"). | 60 |

| | Sgr. |
|---|---|
| Habrothamnus tomentosus aurantiacus, sehr schön und immer blühend | 15 |
| Helleborus Abshasicus | 20 |
| Heliotropium Bertha (Fropo.) dunkelste Varietät | 10 |
| " Gem. (Salter) | 5 |
| " Immortalité de Marie Louise, zeichnet sich durch besonders feinen Geruch aus | 10 |
| " lillacina (Salter) | 5 |
| " Pericles | 10 |
| " **Premice,** einer der schönsten | 15 |
| " Rosalinde, neu | 10 |
| " **Louis Napoleon,** ganz neu | 20 |
| " **Picciola,** ebenfalls | 20 |
| " **Perfecta,** ebenfalls | 20 |
| **Jasminum Species de Hymalaya** | 60 |
| **Lapedesia macrocarpa** | 60 |
| Libocedrus chilensis (Endl.) | 60—180 |
| Lycopodium Apoda, wunderschön | 10 |
| Lonizera atrosanguinea | 20 |
| Moussonia elegans | 5 |
| **Paeonia arbor de Bugny** | 90 |
| " " **Elisabeth** | 240 |
| " " **germanica tricolor** | 240 |
| " " **Hissiana** | 60 |
| " " **le Soleil** | 60 |
| " " **Maria** | 240 |
| " " **Pernettii** | 60 |
| Penstemon Clausii | 10 |
| " splendidus | 10 |
| Petunia Antwerpiensis | 20 |
| Pimelia spectabilis | 10 |
| " Verschaffeltii | 10 |
| " Neipergiana | 10 |
| " Danielsii | 60 |
| " Gnidia | 30—60 |
| " Macrocephalo | 20—30 |
| Pinus Palablanco, schöner wie palustris fürs freie Land | 90 |
| Portulacca Thellusoni Leyszii, gefüllt sehr schön | 10 |
| **Primula Monroe** | 10 |
| " rosaeflora fl. pl. | 15 |
| Salvia elegans | 5 |
| " coccinea | 5 |
| Salvia Guatimalensis | 5 |
| " patens flore albo | 5 |
| " velutina | 5 |
| " Warzewiczii | 5 |
| **Statice Besseriana** | 30 |
| **Syringia Rothomagensis alba** | 60 |
| Tropaeolum Hockerii | 5 |
| " tuberosum | 5 |
| " majus fl. pl. | 5 |
| **Urtica trianthemoides** | 10 |
| (Sehr interessante Kalthauspflanze. Wenn selbige blühet und man bringt die Pflanze erst in Wasser und dann an die Sonne, so explodirt die Blüthe und steigt von derselben Rauch in die Höhe.) | |
| Veronica Andersonii ganz neu | 10 |

| | |
|---|---|
| Viburnum plicatum | 60—120 |
| " suspensum | 20—60 |
| Wainsonia Grayana | 15 |
| Weigelia splendens | 30—60 |

## Rhododendron,

**species von Sikkim-Hymalaya.**

Von Dr. Hocker eingeführt und ausgezeichnet durch ihre großen brillanten Blumen und wolligen sehr großen Blätter.

1 Stück 3 Thlr.
12 Sorten 34 Thlr.

## Obstbäume, Obststräucher und ausdauernde Obstpflanzen.

| | Niederst oder Zwerg. | Hochstämme. |
|---|---|---|
| | Sgr. | Sgr. |
| Aepfel in 100 Sorten mit Namen . . . das Stück | 4 | 6—8 |
| " die Sammlung der 100 Sorten . . . . . | 300 | — |
| " im Rummel . . . . . das Hundert | 250 | 500 |
| " **Gendreville,** neu und ausgezeichnet für die Oekonomie . . . . . das Stück | 5 | 8 |
| " **Pommes et Poires** sur les memes bois, Aepfel und Birnen auf einem und demselben Zweige, merkwürdige Neuheit . . das Stück | 10 | — |
| | 5 | 8 |
| Birnen in 50 vorzüglichen Sorten mit Namen das Stück | 240 | — |
| " die Sammlung der 50 Sorten . . . . . | 300 | 600 |
| " im Rummel . . . . . das Hundert | 4—5 | 8 |
| Pflaumen in 25 ausgezeichneten Sorten mit Namen das Stück | 120 | — |
| " die Sammlung der 25 Sorten . . . . . | — | 500 |
| " Zwetschen in schönen Stämmen das Hundert | 4—5 | 6—8 |
| Kirschen in 25 Sorten mit Namen . . . das Stück | 120 | — |
| " die Sammlung der 25 Sorten . . . . . | — | 500 |
| " sehr tragbare Sauerkirschbäume das Hundert | 10 | 15 |
| Aprikosen . . . . . das Stück | 10—12 | 15 |
| Pfirsichen . . . . . das Stück | 4 | — |
| Weinreben, 25 Sorten, gute Tafeltrauben das Stück | 240 | — |
| " in guten Sorten . . . . das Hundert | | |
| " amerikanische, 8 Sorten mit Himbeer- und muskatartigem Geschmacke . . das Stück | 10 | — |
| Stachelbeeren, englische in sehr schönen, großen und feinen Sorten, das Stück 4 Sgr., das Dutzend | 40 | — |
| | 75 | — |
| " 25 Sorten dergleichen . . . . . | 3 | — |
| Erdbeeren in 30 der besten, neuen u. neuesten Sorten das Dtzd. | 20 | — |
| das Hundert | 3 | — |
| " **Cremont** . . . . . das Stück | 3 | — |
| " **Goliath** . . . . . das Stück | 3 | — |
| " **Merville** . . . . . das Stück | 3 | — |
| " **Thoms Seedling** . . . das Stück | 25 | — |
| " **Athlete** . . . . . das Stück | 3 | — |
| " **Black Prince** . . . . das Stück | 15 | — |
| " **Delicieuse** . . . . . das Stück | 5 | — |
| " **Premice de Bagnolett** das Stück | 10 | — |
| " **Versalllaise** . . . . . das Stück | 20 | — |
| " **Victoria** . . . . . | | |

| | | Niederst oder Zwerg. Sgr. | Hochstämme. Sgr. |
|---|---|---|---|
| Birn- und Aepfelquitte | das Stück | 3 | — |
| Himbeeren, Brabanter | das Stück | 4 | — |
| " Fastalff Seedling, größte, bis in den Herbst tragende | das Stück | 4 | — |
| | das Dutzend | 40 | — |
| " Massons Trauben | das Stück | 4 | — |
| " Queen Victoria, neue engl. | das Stück | 4 | — |
| " Wunder der vier Jahreszeiten | das Stück | 10 | — |
| " große rothe von Chili | das Dutzend | 10 | — |
| | das Hundert | 60 | — |
| Johannisbeeren, große holländische rothe, weiße fleischfarbige | das Dutzend | 15 | — |
| | das Hundert | 90 | — |
| " Grosseiller Cerise, Kirsch-Johannisbeere, die Beeren von der Größe einer kleinen Kirsche und von ausgezeichnetem Geschmacke; sehr zu empfehlen, | das Stück | 5 | — |
| | das Dutzend | 45 | — |
| " Queen Victoria sehr großfrüchtig | das Stck. | 6 | — |
| " Cassis à fruit jaune schwarze mit gelber Frucht | das Stück | 6 | — |
| " Grape red Currants | das Stück | 4 | — |
| " Grape white Currants | das Stück | 4 | — |
| " Eycatts nova, vorzüglich, | das Stück | 5 | — |
| Kastanien, große süße | das Stück | 4 | — |
| " " " Lyoner Maronen | das Stück | 5 | — |
| Mandeln, süße große | das Stück | 12 | — |
| Mispeln, Riesen- | das Stück | 6 | — |
| Nüsse, gewöhnliche | das Stück | 3 | 8 |
| " **Juglans fertilis,** trägt als Strauch von 1½ bis 2 Fuß und erreicht nur die Höhe von 6 bis 8 Fuß | das Stück | 30 | — |
| Haselnüsse, Lamberts-, weiße | das Stück | 3 | — |
| " " rothe | das Stück | 3 | — |
| " " mit rothen Früchten und Blättern | das Stück | 8 | — |
| " " **Corylus spicata praerox,** reift 3—4 Wochen früher, ist von feinem Geschmack und vollstragend | | 12 | — |
| Spierlinge (Sorbus domestica) | das Stück | 12 | — |
| Maulbeeren, mit schwarzen Früchten | das Stück | 10 | — |
| " mit weißen Früchten | das Stück | 3 | — |
| **Spargelpflanzen, Ulmer und Darmstädter,** dreijährig | 100 Stück | 20 | — |
| | 1000 Stück | 150 | — |
| " **engl. neuer Riesenspargel** (sehr zu empfehlen) zweijährig | 100 Stück | 30 | — |
| " **engl. neuer Riesenspargel,** dreijährig | 100 Stück | 45 | — |

## Forstbäume,

sowie junge Bäume und Sträucher für Anlagen sind in schöner Auswahl und zu den billigsten Preisen vorräthig und in meinem Haupt-Katalog Nr. 3 speciell aufgeführt.

## Sortimente von Bäumen und Ziersträuchern.

| | Thlr. |
|---|---|
| 100 Stück Bäume und Sträucher in vielen Sorten mit Namen . | 12 |
| 100 desgleichen . . . . . | 8 |
| 100 desgleichen . . . . . | 5 |
| 25 Stück immergrüne Gehölze in ½—3 Fuß hohen Exemplaren aus verschiedenen Sorten . . . . . | 3—8 |
| 25 Stück für das Haide- und Moorbeet in verschiedenen Sorten . | 3—8 |
| 25 Stück rankende und klimmende Gehölze in verschiedenen Sorten | 2½ |

## Rosen-Sortimente.

| | |
|---|---|
| 12 Sorten Bourbon . . . . . | 2—3 |
| 25 " " . . . . . | 5—8 |
| 12 " Bengal-, Thee- u. Noisette- . . . . . | 1½—2 |
| 25 " " " . . . . . | 3—5 |
| 12 " Remontant- . . . . . | 3—6 |
| 25 " . . . . . | 6—10 |
| 100 in 25—40 guten Sorten . . . . . | 12 |
| 23 hochstämmige von 3—5 Fuß Höhe . . . . . | 8—10 |
| 12 desgleichen . . . . . | 4—5 |

## Warmhaus-Pflanzen.

| | Sgr. |
|---|---|
| Achimenes, 6 Stück in 6 verschiedenen Sorten . . . . . | 30 |
| Begonien, 6 Stück in 6 verschiedenen Sorten . . . . . | 30 |
| Gloxinien, 12 Stück in 12 verschiedenen Sorten . . . . . | 60 |

## Kalthaus-Pflanzen.

| | |
|---|---|
| Azalea indica, 12 Stück in 12 Sorten . . . . . | 90 |
| " " 24 " " 24 " . . . . . | 180 |
| " " 50 " " vielen guten Sorten . . . . . | 240 |
| " " zweijährige und dreijährige Sämlinge 12 Stück | 20 |
| " " " " " 100 Stück | 180 |
| Chorizema, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 30 |
| Correa, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 45 |
| Chrysanthemum, neue Zwerg, 12 Stück in 12 Sorten . . . | 60 |
| Erica, 12 Stück in 12 Sorten . . . . . | 60 |
| " 100 " in verschiedenen guten Sorten mit Namen . . | 300 |
| Fuchsien, 12 Stück in 12 guten Sorten . . . . . | 30 |
| " 12 " in 12 neueren Sorten . . . . . | 60 |
| " 12 " in 12 der neuesten Sorten . . . . . | 120 |
| Kennedia, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 45 |
| Nerium, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 60 |
| (Cheiranthera species nova, blaublühende Neriacee) 1 Stück . | 20 |
| Petunia, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 30 |
| " 6 Stück in 6 der neuesten Sorten, erst in diesem Jahr in den Handel gekommen . . | 60 |
| Pelargonium, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 45 |
| " Scarlet, 6 Stück in 6 Sorten . . . . . | 30 |
| Tropaeolum, 6 Stück in 6 der besten und neuesten Sorten . . | 45 |
| Verbena, 12 Stück in 12 verschiedenen schönen Sorten . . . | 45 |
| " 24 " in 24 " " " . . . | 80 |
| " 12 " in 12 der neuesten Sorten, erst in diesem Jahr in den Handel gekommen . | 90 |

NB. Im Dutzend offerire ich in schönen kräftigen Exemplaren:

# Gewächshaus-Pflanzen.

| | à Dutz. Sgr. |
|---|---|
| Browallia Jamesonii | 30 |
| Heliotropium Souvenir de Liege | 45 |
| = Triomphe de Liege | 45 |
| = Voltairianum | 45 |
| Pimelia decussata | 45 |
| Plumbago Larpente | 30 |
| Thysanothus proliferus | 120 |
| Westringia longifolia | 30 |
| Yucca gloriosa | 60 |
| Zanchneria californica | 30 |

## Stauden.

| | |
|---|---|
| Anemone japonica | 30 |
| Aquilegia Skinnerii | 30 |
| = Wittmanniana | 30 |
| Campanula nobilis | 15 |
| Delphinium sinensis in Sorten | 15 |
| Dianthus chinensis | 15 |
| Dodecatheon Meadia fl. albo | 45 |
| = = gigantea | 45 |
| Gunnera scabra, stark | 60 |
| Hibiscus palustris | 30 |
| Soldanella alpina | 30 |
| Statice eximia | 45 |
| = speciosa | 30 |
| Vinca major fol. variegata | 30 |

## Ziersträucher.

| | |
|---|---|
| Berberis (Mahonia) aquifolia | 60 |
| = = repens | 60 |
| Fortsythia viridissima | 45 |
| Ilex aquifolium | 15 |
| = ferox | 60 |
| = = fol. argentea variegata | 60 |
| = angustifolia | 60 |
| = cassinoides | 60 |
| = Carolineana | 45 |
| = latifolia (japonica) | 90 |
| = Perado | 60 |
| = vomitaria | 60 |
| Spiraea prunifolia fl. pl. | 30 |
| Weigelia rosea | 30 |

## Coniferien. (Nadelhölzer.)

| | |
|---|---|
| Criptomeria japonica | 120 |
| Cuninghamia sinensis (Pinus lanceolata) | 120 |
| Cupressus torulosa | 60 |
| Dacrydium cupressinoides (fuscum) | 120 |
| = Mayii | 150 |
| Juniperus Bedfordiana | 90 |

| | à Dutz. Sgr. |
|---|---|
| Juniperus chinensis | 90 |
| " communis echinoformis | 90 |
| " Gossamthanea | 90 |
| " pendula oblonga | 150 |
| Pinus Pumilio Mughus (montana) | 60 |
| " pinaster | 60 |
| " Strobus | 60 |
| " " excelsa | 10 |
| " Abies excelsa | 15 |
| " " Mariana | 60 |
| " " Menziessii | 60 |
| " " Morindo | 60 |
| " Picea (Abies pectinata) | 15 |
| " " Hudsonii | 60 |
| " Larix europaea | 15 |
| Podocarpus spicata (Dacrydium spicatum) | 60 |
| Taxodium distichum | 56 |
| " sempervirens | 90 |
| Taxus baccata fol. variegata | 60 |
| " hibernica fastigiata | 60 |
| " tartiva | 120 |
| Thuja occidentalis | 45 |
| " orientalis | 45 |
| " pendula (fili formis) sehr schön | 120 |
| Salisburia adianthifolia (Ginkgo biloba) | 60 |

Nach meiner Wahl erlasse ich aus meiner Sammlung Coniferen, welche eine der besten und vollständigsten ist:

| | Thlr. |
|---|---|
| 12 Stück in eben so vielen Sorten | 2—4 |
| 25 Stück desgleichen | 4—10 |
| 50 Stück desgleichen | 8—15 |
| 100 Stück desgleichen | 24—40 |
| 100 Stück in 30—40 Sorten | 15 |

---

Mein Hauptverzeichniß Nr. 3 enthält die specielle Aufführung sämmtlicher oben angeführten Collectionen, z. B. eine große und ausgezeichnete Auswahl von **Obstsorten, ausdauernden Bäumen** und **Ziersträuchern,** *Coniferen* oder **Nadelhölzern, Rosen, Stauden, Warm- und Kalthauspflanzen,** sowie die neuesten und vorzüglichsten englischen und italienischen *Camellien,* und der so beliebten gelbblühenden *Rhododendrons.* Meine ausgezeichneten Sammlungen der neuesten **Remontant-Nelken,** sowie andere Topf- und Landnelken, der neuesten Zwerg-**Chrysanthemum, Fuchsien, Pelargonien, Petunien, Verbenen, Bellis, Pensees, Cinerarien und Phlox** kann ich Blumenfreunden um so mehr mit Recht empfehlen, da ich mich eifrigst bemühte, das Neueste und Beste, was im In- und Auslande in den Handel kam, sofort anzuschaffen.

Obiges Verzeichniß wird auf gütiges Verlangen **franco** und **gratis** zugesendet.

Mein Samenverzeichniß wird Ende November erscheinen. Es wird dasselbe außer dem guten Alten manches neue Empfehlenswerthe und Interessante enthalten und bitte ich, mich zu dessen frankirter Zusendung gütigst zu veranlassen.

Mein eifrigstes Streben wird es sein, mir Ihre sehr geschätzte Zufriedenheit durch schnelle, prompte und solide Bedienung zu erwerben und zu erhalten, bitte daher um Ihre geehrten Aufträge und um geneigte Empfehlung meiner Firma bei Ihren Freunden und Bekannten.

**Greußen, im September 1852.**

**Hermann Schnicke.**

# Nachtrag.

## Cheiranthus Cheiri fl. pl. fol. argentea variegata,

buntblättriger Stecklingslack.

Die Blätter dieses Lackes sind regelmäßig und höchst zierlich mit einem weißen Bande eingefaßt und gewährt diese Pflanze dadurch einen köstlichen Anblick. Er blühet blau, gefüllt.

**Das Stück 20 Sgr.**

## Hedera algeriensis.

Die Blätter dieses neuen Epheu erhalten bei guter Cultur die Größe von 1 Fuß im Durchmesser.

Das Stück 20 Sgr.

Gedruckt in der Eupel'schen Hofbuchdruckerei in Sondershausen.

# Inhalt des Oktober-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** | 291 |
| 1) Abgebildete Pflanzen | 291 |
| a) Getiegerte Calceolarien | 291 |
| Die Cultur der Calceolaria hybria | 291 |
| b) Echinopsis valida Monv. Var. densa Rgl. | 295 |
| 2) Ueber Roseneinfassungen | 296 |
| 4) Das Licht und dessen Einwirkung auf die Pflanzenwelt | 297 |
| **II. Neue Pflanzen** | 318 |
| **III. Notizen** | 321 |


Nebst einer Beilage von Herrmann Schnicke in Greussen.

---


## Ulm, Spargelpflanzen.

Für kommendes Frühjahr sind wir in dem Besitze einer bedeutenden Parthie sehr schöner starker Spargelpflanzen (3—2jährig) die wir pr. 1000 oder 100 Stück zu billigen Preisen erlassen. — Denjenigen Herrn, welche diesen Herbst ihre Gartenbeete zur Anlage einrichten möchten, werden wir auf franco Briefe eine gedruckte Anweisung zur zweckmässigen Anlage und Behandlung gratis zu senden.

Ulm, Oktober 1852.

**J. G. Meyer & C.**
Handelsgärtner.

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

E. Regel,

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

November 1852.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

Der Jahrgang von 12 Heften kostet 7 fl. rhein. oder 4 Thlr. pr. Court.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### a) Papaver pilosum Sibth.

(Hierzu Tafel XXXI.)

### Papaveraceae.

Eine aus den Gebirgen Griechenlands in Cultur eingeführte ausdauernde Staude, die wir Hr. Ed. Boissier verdanken, der die Samen selbst auf dem Bythinischen Olymp sammelte und später Pflanzen daraus erzog. Stengel, Blätter, Kelche, mit abstehenden steifen Haaren besetzt. Wurzelblätter gestielt, länglich, stumpf, gekerbt oder fast leierförmig gekerbt. Der Stengel, welcher bei unserer Pflanze 3 Blumen trägt, wird ungefähr 2 Fuss hoch und ist mit 4 ungestielten, angewachsenen, gross-gekerbten oder eingeschnitten gekerbten Blättern von länglich-speerförmiger Gestalt besetzt. Blumen prächtig orange, blühen mehrere Tage. Kapsel verkehrt-eiförmig, kahl.

Ein schöner Beitrag zu unsern schönen Gebirgspflanzen, denen in jeder Gartenanlage eine grössere oder kleinere halbschattige Parthie gewidmet sein sollte. Eine Mischung aus Torferde, Sand und Composterde sagt diesem Mohn am besten zu. Der hiesige Garten erhielt denselben durch die Güte des Hrn. E. Boissier. Vermehrung durch Wurzeltheilung und Samen. — (E. R.)

Erklärung von Tafel XXXI.

a. Wurzelblatt. b. Der untere Theil des Stengels. c. Der obere Theil des Stengels mit den Blumen.

---

### b) Dianthus Caryophyllus L. Var. Juwel von Arnstadt (Fischer).

(Siehe Tafel XXXII.)

### Coryophylleae

Auf der nebenstehenden Tafel geben wir die Abbildung einer ausgezeichnet schönen Nelke aus der ausgesucht schönen und rühmlichst bekannten Nelken-Sammlung des Herrn Chr. Gustav Möhring in Arnstadt. Herr Möhring,

der einzige Besitzer derselben, sagt von derselben, dass es die grösste und wohlgeformteste Blume seiner 369 Nummern haltenden Nelkensammlung sei. Die Hauptblume hatte während ihrer vollkommensten Entwickelung $3^1/_4$ Zoll im Durchmesser und die darauf folgenden Blumen waren nur um wenig kleiner. Diese Sorte besitzt einen kräftigen Wuchs, robuste Blüthenstengel, welche die Blume gut präsentiren, und bleibt sich durchaus treu. Sie wurde vom Herrn Fischer in Arnstadt erzogen, von dem sie in den Besitz des Hrn. Möhring überging und kann gegenwärtig à 2 Rh. in der genannten Gärtnerei bezogen werden.

Der Referent freuet sich immer, wenn eine tüchtige Gartenanstalt eine Pflanzengattung oder Familie mit besonderer Vorliebe und Fleiss kultivirt, denn nur auf diese Weise kann Vorzügliches geleistet werden. Die Nelken bilden nun schon seit längerer Zeit eine der Hauptkulturen des Hrn. Möhring, und dass von demselben in dieser Hinsicht ganz Vorzügliches geleistet wird, davon hatte der Referent vor einigen Jahren Gelegenheit sich zu überzeugen, indem er wirklich nur ausgesucht schöne Sorten daselbst sah, die in kräftigen Exemplaren zu billigen Preisen vom Hrn. Möhring bezogen werden können. —

Die Kulturmethode, welche derselbe befolgt, ist folgende.

## Nelken-Kultur.

Von Herrn C. G. Möhring.

Mitte Mai säe ich den nur von den Florblumen erzielten Samen in ein kaltes Beet, welches mit Composterde angefüllt ist, aus, bedecke den Samen mit dergleichen, aber durch ein feines Sieb geschlagenen Erde circ. $^1/_8$ Zoll hoch, und lege entweder Papierfenster oder bei deren Mangel Glasfenster auf, welche letztere jedoch beschattet werden müssen. Sowie diese Samen aufgelaufen sind, wird gelüftet und nach circ. 8 Tagen werden die Fenster entfernt. Haben die Pflänzchen die gehörige Stärke erreicht, so werden sie entweder in kalte Kästen eng, circ. 3″ weit, verstopft, um sie im Winter gegen Mäuse und Kaninchen, deren Lieblingsfrass es ist, zu schützen, oder wenn man von diesen Thieren nichts zu fürchten hat, so können sie auch an den Ort, wo sie das folgende Jahr blühen sollen, 6″ weit gepflanzt werden. Sowie sie im folgenden Frühjahre zu spindeln anfangen, werden sie an 3 Fuss hohe nicht zu starke Stäbe aufgebunden, bis sich die Blumen im Monat Juli entwikkeln. Die florfähigen Blumen werden nun charakterisirt, ausgezeichnet, und Anfangs August gesenkt. Ist der Boden zu fest, so ist es nöthig, etwas feingesiebte Erde um die zu senkende Nelke anzufüllen, in welche die Senker eingehakt und regelmässig feucht erhalten werden. Anfangs Oktober werden die nunmehr gewachsenen Senker in flache circ. 5″ hohe und 6″ breite Näpfe zu 5—7 Stück am Rande des Napfes herum in eine Erde, bestehend aus $^3/_4$ Theile Compost und $^1/_4$ Theil feinen Flusssand gepflanzt und bis zum Eintritt stärkerer Fröste im Freien auf Bretter oder irgend eine Stellage ohne Dach aufgestellt. Zur Ueberwinterung werden dieselben am besten in einen tief ausgegrabenen Kasten, welcher gut mit Laden gedeckt werden kann, aufgestellt und bei eintretender milder Witterung fortwährend gelüftet. Zur Verhütung des Mäusefrasses grabe man in einiger Entfernung 10″ tiefe gut glasirte Steintöpfe

ein, oder lege Gift, um die Mäuse zu vertilgen. Anfangs April werden die so überwinterten Nelkensenker nun einzeln in 6zöllige Töpfe in eine Erde, bestehend aus ½ Compost, ⅙ gut verwitterten Lehm ⅙ drei Jahre alten Kuhdünger und ⅙ feinen Flusssand gepflanzt, um sie nun zur Probe blühen zu lassen, weil es leider nur zu oft trifft, dass ganz regelmässig gezeichnete Blumen das folgende Jahr gar keine Aehnlichkeit mehr davon haben. Ich lasse daher jede aus Samen gezogene Nelke ein-, oder auch zweimal zur Probe blühen, ehe ich sie in den Handel bringe. Zur Aufstellung habe ich eine gegen Osten gelegene, nach Westen durch Bäume gegen Zug geschützte Stellage benutzt, welche so eingerichtet ist, dass bei zu viel Regen gedeckt werden kann.

## c) Brassavola odoratissima Rgl.

(Siehe Tafel XXXIII.)

### Orchideae.

Stengel von der Dicke eines Rabenkiels, ungefähr 3 Zoll hoch, trägt auf seiner Spitze ein mehr als 1 Fuss langes überhangendes, stielrundes (von der Stärke eines Federkiels), oben gefurchtes, spitzes Blatt. Der Blüthenstiel steht dem Blatte gegenüber, kaum 1 Zoll lang, von einem hautigen Blatt gestützt, 1 blumig. Fruchtknoten stielförmig, fest ½ Fuss lang, Blume rein weiss, gross, des Abends sehr wohlriechend. Die 3 äussern Petalen sind schmal linien-lanzettlich, lang zugespitzt, fast gewunden, fast 3 Zoll lang, 2½ Linie breit; die beiden innern sind linear ebenso lang als die äussern, aber nur 1—1¼ Linie breit. Die Lippe aus herzförmiger, ½ Zoll breiter, schön gewimperter Basis, in eine fast 1½ Zoll lange pfriemliche Spitze vorgezogen. Stempelsäule von der Basis der Lippe umschlossen, kappenförmig.

Eine sehr schöne Art, die der hiesige Garten als Brassavola Nr. 2 vom Hrn. Wagner aus Columbien erhielt. Ist mit Brassavola cucullata, cuspidata, tuberculata etc. nahe verwandt, jedoch von diesen, wie von allen uns bekannten Arten verschieden. Bei der sehr zerstreuten Literatur über die Familie der Orchideen könnte sie jedoch vielleicht in einem uns nicht zu Gebote stehenden Werke beschrieben sein. Mit lebhafter Freude erfüllen deshalb jeden Freund dieser schönen Pflanze die Nachträge des Herrn G. Reichenbach in Walpers Annalen, die aber leider, soviel uns bekannt, nicht bis zu Lindley, genera and species of Orchideous plants, hinauf reichen. Nach einer Mittheilung vom Hrn. Planchon, bearbeitet Lindley gegenwärtig ein allgemeines Werk über Orchideen, um dadurch diese jetzt so fühlbare Lücke in der Literatur auszufüllen.

Kultur. Man pflanzt dieselbe in durchbrochene Näpfe, in eine Mischung aus Holzerde und Torfmoos. Im Sommer während des jungen Triebes, der erst mit Anfang November ausgewachsen ist, muss sie eine feucht warme Luft von un-

gefähr 20° R. haben und fleissig gespritzt werden. Nach Beendigung des Triebes hält man sie kühler und trockner. Die Näpfe können entweder im Orchideenhause aufgehängt oder auch auf der Stellage aufgestellt werden. (E. R.)

## 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, welche im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden.

*Isoloma hondensis Dcsn. Var. uniflora.* Gesneriaceae. — Zwischen Samen von anderen Gesneriaceen, die unser Garten aus Columbien durch Hrn. Wagner erhielt, sowie aus Samen den uns Hr. Warszewicz aus Chagras einsendete, ging eine Pflanze auf, welche der Gesneria hondensis Humb. Bompl. Knth., von der Hooker im Botanical Magazine tabula 4217, eine Abbildung gibt, sehr ähnlich ist, und sich nur dadurch unterscheidet, dass sie in den Achseln der Blätter stets nur eine Blume trägt, während die Pflanze, welche Humboldt in Neu-Granada entdeckte, sowie die von der gleichen Localität durch Purdie an den Botanischen Garten zu Kew gesendeten Exemplare, die dort im Jahre 1846 blüheten, in den Blattachseln stets 2—3 Blumen tragen.

Es gehört diese Art zu den empfehlenswerthesten Gesneriaceen, welche wieder aus den Gärten verschwunden zu sein scheint, da sie wenigstens bis jetzt noch in keinem der Verzeichnisse der bedeutendsten Handelsgärtnereien aufgeführt wird. Dieselbe besitzt schuppige Wurzelknollen und bildet einen dichten 1—2 Fuss hohen Busch. Stengel verästelt, stielrund, dicht mit abstehenden rigiden weissen Haaren besetzt. Blätter gegenständig, gestielt, länglich-eiförmig, an beiden Enden spitz auslaufend, gekerbt, oberhalb dunkelgrün und mit kürzern und längern Haaren rauh und scharf behaart, unterhalb dünn weissfilzig und auf den vortretenden Rippen rauh behaart. Die Blumen stehen einzeln auf verhältnissmässig langen rauhen Blüthenstielen, die länger als Blattstiel und Blumenkrone sind, und werden am Grunde von 2 blattartigen kleinen Bracteen gestützt. Kelch 5lappig, rauh, mit gleichlangen oval-lanzettlichen Lappen. Blumenkrone röhrig, rauh behaart, 1 Zoll lang, am Grunde gar nicht aufgetrieben, mit gerader in der Mitte wenig aufgeschwollener Röhre und kurzem, regelmässig 5lappigem, aufrecht abstehendem Saume. Die Blumenröhre ist vom Grunde bis über die Mitte schön mennigroth, gegen die Spitze hin aber schön gelb gefärbt und die Lappen des Saumes sind innerhalb purpur punktirt.

Diese schöne Art wurde von Decaisne mit Recht zur Gattung Isoloma gezogen; sie bildet jedoch von derselben eine gute Unterabtheilung, mit am Grunde nicht aufgeschwollener Röhre und zweilappiger Narbe, deren beide Lappen an der Spitze wieder zweitheilig sind. —

Gehört zu den schönsten und empfehlenswerthesten Gesneriaceen, von gedrungenem kräftigem Wuchse und reichlicher Blüthe. Kultur im Warmhause in einer lockeren Laub- oder Heideerde, die allenfalls noch mit etwas Eichenholzerde untermischt werden kann, welche letztere Erde allen Gesneriaceen ganz vortrefflich zusagt. Bildet schuppige starke Wurzelknollen und kann daher ganz trocken

durchwintert werden. Vermehrung durch Stecklinge, Wurzelknollen und Ausläufer.

*Sinningia guttata Lindl.*; Gesneriaceae. Diese schon seit einer Reihe von Jahren aus Brasilien in Kultur eingeführte Pflanze gehört immer noch zu den schönsten Pflanzen aus der Familie der Gesneriaceen. Die schönen glänzenden freudig grünen Blätter machen die Pflanze, auch wenn sie nicht blühet zu einer schönen Decorationspflanze. Gar lieblich und eigenthümlich sind aber die achselständigen milchweissen Blumen, welche im Innern allenthalben purpur punktirt erscheinen, und an die Blumen der Heintzia tigrina erinnern. — Bei der Aufstellung der Gattungen der Gesneriaceen folgte der Referent Candolles Beispiel und betrachtete Sinningia nur als eine Untergattung. Seitdem beobachtete ich aber diese Gattung genauer und fand, dass sie eine durchaus beständige gute Gattung bildet, die sich durch den Kelch, dessen Röhre entweder nur am Grunde, oder bis zur Spitze 5 scharfe Kanten trägt, sowie derselbe auch dem Fruchtknoten fast bis zur Spitze verwachsen ist, von Gloxinia mit glatter Kelchröhre leicht unterscheiden lässt. Als natürlicher Charakter tritt noch das halbstrauchige Verhalten aller Sinningien hinzu, so dass ich die von Nees, dem verdünnten Inspector Sinning in Bonn zu Ehren genannte Gattung, hiermit wiederum in ihre vollen Rechte einsetzen möchte.

In Kultur können zwar alle Simmingien, wie die Gloxinien im Winter trokken gestellt werden; besser aber ist es man erhält sie auch während des Winters in Vegetation. (E. R.)

---

## 3) Wohlfeile Erde für die meisten Topfgewächse.

Vom Herrn Garteninspector Ed. Lucas in Hohenheim.

Wer der Pflanzenkultur nur zu seiner Erholung obliegt, hat selten Lust, ausser den Ausgaben für neue schöne Pflanzen auch sonst noch bedeutende Opfer zu bringen, namentlich ist dies der Fall bei so vielen Bürgern und Beamten, die in ihrem Garten alle Arbeiten selbst verrichten und in dieser Beschäftigung die vielfachste Erholung finden von ihren verschiedenartigen Tagewerken, die oft mehr anstrengend und Geist und Körper ermüdend sind, als die meisten Gartenarbeiten. Eine Auslage ist es besonders, die der Topfcultur hinderlich im Wege steht, es ist die für geeignete sogenannte „gute“ Erde. Schon hörte ich den Einwand, wenn ich die schlechte Pflege der Topfgewächse rügte „wir haben keine gute Erde!“ und darunter müssen die armen Pflanzen häufig Noth leiden; mancher Blumenfreund würde sich noch viel lieber schöne Gewächse für seine Winterfenster oder sein Glashäuschen anschaffen, wenn er nicht auch noch die theure Erde dazu kaufen müsste. Man hat zwar Anweisungen genug, sich eine für die meisten Topfpflanzen geeignete Erde zu bereiten, allein zum Theil sind sie zu umständlich, zum Theil nicht in jedem Garten anwendbar. Ich erhalte nun auf folgende Weise eine Erde, die ich für fast alle Topfpflanzen mit Ausnahme derer, die ohne Heideerde nicht fortkommen würden, wie Ericen, Camellien, anwende und die auch für viele, ja die Mehrzahl der in Töpfen cultivirten Gewächse sehr geeignet ist. Ich habe für mein Privat-

vergnügen in meinem Hausgarten ein kleines Glashaus mit Satteldach gebaut, in welchem ich einige 100 verschiedene Gewächse erziehe, namentlich Neuholländer als Melaleucen, ferner indische Azaleen, denn aber auch Myrthen, Rosen, Alpenpflanzen und Allerlei Anderes. Den Sommer durch sind diese Pflanzen in ein Beet mit Steineinfassung eingegraben, und zum Einfütterungsmaterial dient mir der Abfall aus dem Holzstall. Dieser besteht aus Spänen vorzüglich von hartem (Buchen) Holz, doch immer auch etwas Tannenholzspänen dabei, vermengt mit Rindenstückchen und dergleichen. Ich fülle damit jedes Frühjahr das Bett $^3/_4$—1′ hoch an, giesse die Späne, wenn sie trocken sind, tüchtig durch und nachdem die nun gewöhnlich erfolgende, oft ziemlich starke Erwärmung vorüber ist, werden die Topfpflanzen hinein eingegraben. Seit einigen Jahren menge ich noch einige Körbe Kohlenlösch (Abfall von Holzkohlen aus Schmieden) bei. Dieser Abraum aus dem Holzstall nimmt nun bald eine schwärzliche Farbe an, es findet, befördert durch die fortdauernde Befeuchtung beim Begiessen, durch das Umarbeiten bei dem erneuerten Arrangement der Pflanzen, eine sehr regelmässige Zersetzung statt, die durch das Einwirken des Winters, wo die nun zu Erde gewordene Masse, auf dem abgeleerten Beet ganz der Atmosphäre exponirt liegen bleibt, noch vollendet wird, so dass nach 1 Jahre das Ganze eine schwarzbraune, ziemlich leichte fruchtbare Humuserde geworden ist. Für Pflanzen die sonst wohl in Heideerde stehen, aber dieselbe nicht gerade ausschliesslich bedürfen, vermenge ich jene Holzabfallerde mit $^1/_4$ gewaschenem Sand, für Pflanzen, die eine etwas schwerere Erde lieben, mische $^1/_4$ gewöhnliche gute Gartenerde oder Mistbeeterde zu. Auf diese Weise erhalte ich jährlich eine für meinen Bedarf vollkommen genügende Erde ohne irgend welche Kosten. Besonders gut gedeihen auch die zarten Alpenpflanzen in dieser Erde, der ich in diesem Fall $^1/_3$ gewaschenen Flusssand beimenge.

Ich weiss wohl, dass ich in diesen Zeilen nicht gerade etwas Neues gesagt habe, aber ich weiss auch, dass mir schon mehrere Blumenfreunde recht dankbar waren für den ihnen ertheilten Rath, sich eine gute Topfpflanzenerde aus dem Abfall aus Holzschuppen zu bereiten. Schliesslich noch die Bemerkung, dass durch Begüllen oder Einmischen von Düngererde dieser Holzabfallerde die grösste Ueppigkeit leicht gegeben werden kann; ich habe jedoch dies nie für nöthig gefunden.

---

## 4) Ueber eine Campanula glomerata fl. albo.

Vom Hrn. E. Lucas, Garten-Inspektor in Hohenheim.

Vor zwei Jahren fand ich auf einer Bergwiese unter vielen gewöhnlichen Campanula glomerata eine weissblühende Varietät derselben. Ich musste diese Pflanze, die ich mit einem kleinen Ballen aushob, über 8 Tage lang mit mir herum nehmen, da ich gerade auf einer pomologischen Reise begriffen war. Zu Hause angekommen, wurde die ziemlich trocken gewordene Pflanze auf ein Beet an der westlichen Seite meiner Wohnung gepflanzt. Hier blieb sie ruhig

stehen zwischen Phlox, Penstemon und andern Pflanzen, bildete im vorigen Jahre sehr üppige Blätter, aber keine Blüthe. Dieses Jahr nun entwickelten sich Blüthenstengel, von denen 7 eine Höhe von über 3′ erreichten. Seit 5 Wochen blüht diese wahrhafte Prachtpflanze unaufhörlich fort und steht, bei reicher Belaubung der Stengel, wie eine weisse Blumenpyramide da in einer Ueppigkeit, die die bescheidene Stammart gar nicht mehr erkennen lässt. Gegenwärtig entwickeln sich wieder seitlich aus den Blattachseln der oberen Hälfte der Pflanze eine ausserordentliche Menge neue Blumenstiele, die alle 7—10 Blumen an ihrer Spitze tragen und einen noch mindestens monatlangen Flor versprechen. Ausser dass das Beet mit Composterde, wie sonst gewöhnlich auch dieses Frühjahr etwas aufgefüllt wurde, geschah lediglich nichts, was diese Ueppigkeit hätte erzeugen können, sie entstand also schon durch die gewöhnlichste Gartenkultur.

Mögen Blumenfreunde hierin einen neuen Beleg dafür finden, dass uns die Heimath so manche Schätze bietet, die durch eine geeignete Kultur veredelt, dem Garten selbst bei geringer Mühe und Sorge zum grossen Schmuck dienen können.

## 5) Kultur der Lilium lancifolium.

Von Herrn C. Wolfarth.

Wer kennt nicht die herrlichen Pflanzen, von denen man immer so viel sprechen hört, die in allen Preisverzeichnissen der Handelsgärtner mit Wärme empfohlen werden? Wer diese prachtvollen wunderschönen Lilien einmal gesehen, wird gewiss meinen Enthusiasmus für sie theilen, ja ihn vielleicht noch überbieten.

Diese Lilium lancifolium sind noch nicht so sehr verbreitet, als sie es ihrer Schönheit wegen verdienen; forschen wir nach der Ursache, so finden wir selbe theils in dem noch etwas hohen Preise der Zwiebeln, theils in der eingebildeten Schwierigkeit, welche ihre Kultur mit sich bringen soll. In Bezug auf letzteres erlaube ich mir hier die Bemerkung, dass eine so schöne Pflanze, welche sich nicht so leicht durch Brutzwiebelchen, wie ihre Schwestersorten vermehren lässt, (daher man auf die etwas langwierige Erziehung aus Samen grösstentheils angewiesen ist) sich natürlich stets höher im Preise halten muss und wird, als andere sich so leicht oft von selbst vermehrende und vermehren lassende Pflanzen. Erwägen wir aber immerhin dabei, dass ein solches Lilium, dessen Zwiebel sich von Jahr zu Jahr vergrössert, von Jahr zu Jahr eine grössere Menge Blumen liefert, für einen Blumenfreund grösseren Werth haben muss, als eine Pflanze, die zwar schön und billig, aber nach Verlauf von einem halben Jahre nicht mehr ist, sondern von anderen schöneren Pflanzen wieder übertroffen wird, daher ihren Reiz für den Besitzer wieder verliert. Dem ist aber nicht so mit dem Lilium lancifolium, obgleich diese Pflanze schon so manches Jahre bei uns eingeführt und bekannt

ist, so ist sie doch noch immer neu, ruft alljährlich bei ihrem Blühen den nämlichen Enthusiasmus hervor, den sie bei ihrem ersten Erscheinen verursachte; auch wird ein einmal vorhandenes Exemplar dem Besitzer ein wahres Kleinod — ein Kapital, dem sich jährlich noch Zinsen und Zinseszinsen hinzufügen.

Was nun die zweite Ursache der so wenigen Verbreitung anbelangt — nämlich die so sehr schwierige Kultur derselben, so erlaube ich mir hier die Bemerkung, dass selbe durchaus gar keine Schwierigkeiten bietet; ja ich behaupte, dass das Lilium lancifolium eine der am leichtesten zu kultivirenden Pflanzen ist, denn wahrlich es ist mir rein unbegreiflich, dass selbst manche Gärtner haben erklären können, besagte Lilien seien sehr difficile Pflanzen. Nur um diesen Vorurtheilen entgegenzuarbeiten, will ich hier in nur wenigen Worten, (denn viele sind nicht hiezu nöthig) eine Kulturanweisung geben, deren Erfolg ich garantire.

Pflanzet eure Lilien einfach in reine Heideerde, nehmt keine Notiz von künstlichen Erdmischungen, die euch angerathen werden; wählet ziemlich grosse und gehörig tiefe Töpfe, pflanzet auch eure Zwiebeln recht tief, haltet sie trocken während der Ruhezeit der Zwiebeln, gebt ihnen viel Wasser zur Zeit ihrer Vegetation, haltet damit etwas ein zur Blüthezeit und stellt das Giessen nach und nach ganz ein, wenn die Pflanze nach dem Verblühen gelb werden will. Haltet sie hell, luftig, kühl und schattig während der Vegetation, versäumet auch bei hellem trockenen Wetter das Bespritzen nicht, und lasset sie endlich nach dem Verblühen bis zum Herbste oder Winter trocken und frostfrei stehen. Und nun habt ihr das ganze Geheimniss ihrer Kultur. Nicht wahr? dieses sind unübersteigliche Hindernisse, schreckliche Hindernisse, schreckliche Vorschriften, die den Blumenfreunden den Genuss dieser herrlichen Pflanze schon verbittern, bevor sie noch im Besitze derselben sind.

Um aber den Freunden dieser Pflanze vielleicht einen Dienst zu erweisen, will ich doch noch etwas mehr dem oben Gesagten hinzufügen. Beim Verpflanzen, welches am besten Ende Oktober oder Anfangs November — von andern auch wieder erst Ende Januar oder Anfangs Februar — vorgenommen wird, nehmet nie alle Wurzeln der Zwiebel weg, sondern entfernt nur alle vertrockneten und beschädiget keine der noch gesunden. Es ist ein Beweis von Unkenntniss der Natur der Lilien, wenn manche Handelsgärtner ihre Zwiebeln mit gänzlich abgeschnittenen Wurzeln versenden, dadurch läuft nicht nur manchmal der Privatmann Gefahr seine Zwiebeln ganz zu verlieren, die, wenn sie einige Male zu viel begossen werden, faulen, sondern sie geben auch nie so kräftige vollkommene Blumen, weil die Zwiebeln erst wieder neue Wurzeln bilden müssen und sich dadurch auf Kosten der zu erzeugenden Blumen schwächen. Beim Einpflanzen also entfernet auch den aus dem Herzen der Zwiebel kommenden alten Blüthenschaft mit seinem Wurzelpelze und pflanzet eure Zwiebel, wie schon oben gesagt, recht tief, denn alle Lilien bilden an der Basis ihres neuen aus dem Herzen der Zwiebel hervorbrechenden Blüthenschaftes oder Triebes eine grosse Menge Wurzeln, und diese sind es gerade, welche hauptsächlich zum kräftigen Gedeihen der Pflanze und zur schönern Entwicklung der Blumen beitragen; pflanzt man daher die Zwiebeln nicht gehörig tief, so können sich diese Wurzeln entweder gar nicht entwickeln oder sie vertrocknen, weil sie der Oberfläche des Topfes zu nahe gebracht und daher den Witterungsein-

*Papaver pilosum Sibth.*

Farbendruck v A Kolb. Nürnbg

flüssen etc. zu sehr ausgesetzt sind. Ferner bilden sich auch an dem in der Erde sich befindenden Stengel sehr häufig Brutzwiebeln, welche bei Entfernung des Stengels sorgfältig abgenommen und gleich den übrigen Zwiebeln behandelt werden; nach Verlauf von einigen Jahren können sie schon Blumen bringen. Man kann seine Zwiebeln zwar Anfangs gleich in solche Töpfe bringen, in denen sie zur Blüthe gelangen sollen, allein ein öfteres Verpflanzen ohne Schädigung des Wurzelballens wirkt stets sehr vortheilhaft auf Pflanze und Blumen zurück; bei diesem Verpflanzen wird auch jedesmal die Zwiebel tiefer gesetzt, d. h. so, dass nur oben und auf den Seiten frische Erde nachgefüllt wird, nicht aber welche auf den unteren Theil des neuen Topfes oder Kübels. Eine Unterlage zur Beförderung des Wasserabzuges ist zwar nicht unumgänglich nothwendig, doch wäre eine solche von Torf- oder groben Heideerdebrocken, Moos oder Sphagnum stets anzurathen, besonders weil diese Lilien während ihrer Vegetation stark begossen werden müssen; denn ist durch irgend einen Zufall der regelmässige Wasserabzug durch Verstopfung des Abzugsloches gehemmt, so wird die Erde sauer, die Wurzelspitzen der Lilien faulen und die ganze Pflanze erhält nach und nach ein kümmerliches Aussehen, welchem sogar der Tod nachfolgen kann. So lange die Zwiebel nicht zu treiben beginnt, gebe man nur sehr wenig Wasser, und vermehre das Begiessen eben so progressiv, als das Wachsthum später fortschreitet, ein Dungguss von nicht zu scharfen Stoffen (etwa verdünntes Hornspänwasser, oder mit Kuhdünger vermengtes Regenwasser) zur Zeit der üppigsten Vegetation wird stets von guter Wirkung sein, nur wiederhole man ihn nicht oft.

Auf die Wahl des Standortes dieser Pflanzen kommt es nicht sehr an, man kann sie im Freien kultiviren, in Gewächshäusern und Zimmern. Kultivirt man sie im Freien, so werden sie nicht so hoch, stark und kräftig, als diejenigen, welche man unter Glas gezogen, auch sind ihre Blumen stets etwas kleiner und sind endlich den schlimmsten Feinden der Lilien, den sogenannten Spargel- oder Lilienkäfern preisgegeben.

Diese schlimmen Käfer, Lema merdigera (Crioceris merdigera, Chrysomela merdigera) sind von schwarzem Körper mit braunrothem Bruststück und Flügeln, so dass sie von oben gesehen stets roth aussehen, sie legen ihre Eier auf diese Lilien, aus denen sich in kurzer Zeit Larven entwickeln, welche bei ihrer Gefrässigkeit unsere Lieblinge bald verwüsten. Man muss diesem Ungeziefer fleissig nachspüren und namentlich die Käfer bei ihrem ersten Erscheinen vernichten; haben diese nichts desto weniger schon ihre Eier gelegt, so wird man bald einige kleine unbedeutende gelbe Flecken an den Blättern gewahr, an deren Unterseite man dann die noch ganz kleinen weisslich gelben Larven findet, die man natürlich sogleich entfernt. Versäumt man diese erste Vernichtung, so werden bald grosse Löcher in den Blättern die Vergrösserung und Zahl dieser hässlichen Larven anzeigen, welche ihren eigenen klebrigen, schmutziggrünen Unrath über sich schieben, so dass sie zuletzt ganz darunter versteckt sind. Es ist freilich kein angenehmes Geschäft, dieses hässliche Ungeziefer zu entfernen, allein will man seine Lilien retten, so muss es doch geschehen. Dieses Umstandes wegen rathe ich diese Pflanzen unter Glas zu ziehen, freilich dringen auch dahin manchmal diese Käfer, allein nur einzeln und richten dann natürlich nicht so grosse Verheerungen an.

Dagegen finden sich hier andere Gäste ein, die wenn auch nicht so gefährlich, doch dem Lilien-Kultivateur nichts weniger als angenehm sind; es sind dies die grünen Blattläuse, die sich an den Spitzen der jungen Triebe, den jungen Knospen etc. ansässig machen, die kräftige Entwicklung dieser Theile verhindern und Folge von Monströsität sind. Häufiges Spritzen und Zugluft sind die wirksamsten Mittel zu deren Vertilgung, sollten sie aber auch diesen nicht weichen, so schreite man zur Räucherung mit Tabak. Endlich wären noch die Spinnläuse zu erwähnen, die sich erzeugen, wenn die Pflanzen in zu trockener warmer Luft gehalten werden. Sehr häufig kommt es vor, dass Lilienzwiebeln förmlich monströs austreiben, dass mehrere Stengel, welche eine Zwiebel hervorbringen will, durch Zusammenwachsen einen einzigen unförmlich breiten Stengel bilden, der auf allen Seiten dicht mit Blättern bewachsen ist. Solche monströs gewachsene Stengel liefern selten viel und vollkommene Blumen, können aber im darauffolgenden Jahre wieder vollkommen regelmässig austreiben, daher man sie immerhin regelrecht fortkultiviren soll.

Man erzieht auch das Lilium lancifolium im freien Lande, wie ich solches bei einer frühern Gelegenheit zu bemerken das Vergnügen hatte.

Die Vermehrung geschieht durch Samen, durch Brutzwiebelchen, durch Schuppen etc., da es aber nur in meiner Absicht lag, die unüberwindlichen Schwierigkeiten der Kultur dieser Pflanze zu erläutern, so schweige ich über diesen Gegenstand und bemerke nur noch zum Schlusse, dass man durch die Erziehung aus Samen eine Menge Nüancen in Farbe und Bau gewonnen, wodurch die Liebhaberei für diese herrlichen Pflanzen nur gewonnen hat. Wer eine Zwiebel mit Vorliebe, Umsicht und Genauigkeit pflegt, kann in späteren Jahren die Freude erleben, aus dieser einzigen Zwiebel Hunderte von diesen prächtigen Blumen sich entwickeln zu sehen — und kann es dann wohl etwas Schöneres geben? Ich überlasse die Beantwortung dieser Frage den verehrten Lesern dieser Abhandlung, von denen ich mich freundlichst verabschiede.

## II. Neue Pflanzen.

### a. Abgebildet im Botanical Magazine. Augustheft 52.

1) *Impatiens macrophylla Gardn.*; Balsamineae. Eine der vielen Balsaminen, welche in den feuchten Bergregionen Ceylons massenhaft auftreten. Bildet einen aufrechten krautartigen Stengel, von ungefähr 3 Fuss Höhe; Blätter oval, zugespitzt, gross stachelspitzig gezähnt, fast 1 Fuss lang. Die verhältnissmässig kleinen Blumen erscheinen massenhaft in den Blattachseln und sind schön orange mit rosa nüançirt. — Eine wahrscheinlich einjährige Pflanze, die in einem feuchten Warmhause im ersten Jahre blühet, aber kein eigentlich blumistisches Interesse zu haben scheint. —

2) *Dendrobium transparens Wall.* — Epiphytische Orchidee aus Ne-

pal, mit stielrunden verlängerten Stengeln, fast zweireihig gestellten linien-lanzettlichen Blättern und aus den Knoten der alten Stengel paarweise erscheinenden, 1 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen, deren Blätter auf durchsichtig weisser Farbe, gegen die Spitze hin zart rosa angelaufen sind, während die Lippe innen mit einem grossen blutrothen Fleck gezeichnet ist. Sehr schön. Kultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses. —

3) *Ceanothus rigidus Nutt.*; Rhamneae. Ein von Hartweg aus Californien eingeführter harter Strauch, der auch schon in den Gärten des Continentes allgemein verbreitet ist. Blätter gegenständig, aus keilförmiger Basis, fast gegenständig, dornig gezähnt, klein. Die kleinen dunkelblauen Blumen stehen in achselständigen Dolden. Hielt schon zwei Winter im Garten zu Kew im Freien aus, bei uns dürfte er jedoch zweckmässiger als harter niedriger immergrüner Strauch des Kalthauses behandelt werden. Vermehrt wird der C. rigidus, sowie die mit demselben verwandten Arten, am zweckmässigsten durch Veredlung auf Wurzeln von den gemeinen, im freien Lande ausdauernden Ceanothus-Arten. — Sehr zierlich und empfehlenswerth. —

4) *Nymphaea devoniensis*; Nymphaeaceae. Eine prächtige, rothblühende Wasserrose, welche durch Befruchtung der N. rubra mit N. Lotus im Garten zu Chatsworth erzeugt wurde. Kultur im Wasserbassin des warmen Hauses.

5) *Paullownia imperialis Sieb. et Zucc.*; Scrophularineae. Das Botanical Magazine giebt eine Abbildung dieses Baumes, mit der Bemerkung, dass die Abbildung nach den ersten Blumen gemacht sei, die sich im Freien in England entwickelt hätten. Es sind nun schon eine Reihe von Jahren seit der Einführung dieses Baumes in unseren Gärten verstrichen, der mehr als irgend eine Neuheit bei seiner Einführung Aufsehen machte. Auch im hiesigen botanischen Garten stehen mächtige Exemplare dieses Baumes, die jährlich im Herbste eine Masse von Blumen ansetzen, aber selten im Frühling welche zur Entwicklung bringen. Begünstigt nun aber ein milder Winter deren Entwicklung im Frühling, so erscheinen die Blumen noch vor dem Laube und treten wegen ihrer blauen Farbe nur wenig hervor, da man die Blumen, dem Wachsthum des Baumes zufolge, über sich hat. Auch das Laub wird bei älteren Pflanzen nicht viel grösser als das der Catalpa syringaefolia, welcher in jeder Hinsicht schöne und dauerhafte Zierbaum der Paullownia vorzuziehen ist. Bei uns hält nun zwar die Paullownia vollkommen gut aus, dagegen leidet sie in dem rauheren Klima der inneren Schweiz und Deutschlands in harten Wintern.

Eigentlich schön, reichlich und prächtig blühend erblickte Professor Heer diesen Baum in Gärten Spaniens und des südlichen Frankreichs.



6) *Curcuma Roscöoana Wall.*; *Scitamineae*. Stammt aus Pegu und den Küsten von Tenasserim in Ostindien. — Der Wurzelstock besteht aus knollentragenden Strängen, trägt grosse 1—1½ Fuss lange, länglich-ovale zugespitzte Blätter und treibt einen 2—3 Fuss hohen Schaft, der die dichte, lange, fast vierseitige, orangenrothe Blüthenähre trägt. Die gelben Blumen sind an grossen orangenfarbenen, verkehrt eiförmigen, durchaus stumpfen, oben kelchartig ausgebreiteten Bracteen gestützt. Kultur im warmen

Hause oder im Sommer im Warmbeete. Im Winter nach vollendeter Vegetationsperiode, lässt man sie gleich den andern Scitamineen eine Zeit lang ruhen.

7) *Mecanopsis Wallichii Hook.*; Papaveraceae. Ein schöner 2—3 Fuss hoher Mohn, der von Dr. Hooker aus dem Sikkim Himalaya eingeführt wurde. Es ist eine perennirende Pflanze, die im frostfreien Beete durchwintert wird. Alle Theile derselben sind mit langen Haaren rauh besetzt. Wurzelblätter fiederschnittig, Stengelblätter buchtig fiederlappig. Die grossen nickenden himmelblauen Blumen stehen in einer verlängerten Traube. Eine ausgezeichnete Neuigkeit.

8) *Calanthe viridi-fusca Hook.* Eine Erdorchidee aus Assam mit breit ovalen, rippigen Scheinknollen, die auf der Spitze 1 lanzettliches zugespitztes Blatt tragen. Blüthenschaft wurzelständig, 1½ Fuss lang, an seiner Spitze die Blumen in einer langen Traube tragend. Blumen ungefähr 1 Zoll im Durchmesser, grünlichbraun, mit lanzettähnlichen Petalen und länglicher weiss und roth nüancirter Lippe.

9) *Brya Ebenus D. C.*; Leguminosa. Ein immergrüner Strauch aus Jamaika, mit kleinen verkehrt eiförmigen, an der Spitze ausgekerbten Blättern und orangefarbenen achselständigen Blumen. Wird im Vaterland bis 40 Fuss hoch und liefert ein festes schönes Holz, welches öfters mit dem Ebenholz verwechselt wird. Im Topfe im Warmhaus kultivirt, bildet diese Pflanze einen niedrigen dankbar blühenden Strauch. —

10) *Calanthe vestita Wall.*; Erdorchidee aus Tavoy in Ostindien. Scheinknollen breit oval, fast netzförmig gestreift. Blätter breitlanzettlich (4—5 Zoll breit, 1—1½ Fuss lang). Der mehr als 1 Fuss lange Schaft ist wurzelständig, rauh behaart und trägt die Blumen in einer Traube. Die weissen, gelblich nüancirten Blumen sind grösser als die aller andern bekannten Arten (2—2¾ Zoll im Durchmesser), mit breitlanzettlichen Petalen und grosser 3lappiger Lippe, deren seitliche Lappen länglich und stumpf, und deren Mittellappe 2lappig, ohne Appendix. Sehr schön!

11) *Malcolmia littorea R. Br.*; Cruciferae. Eine schöne einjährige Pflanze, welche die Ufer des mittelländischen Meeres bewohnt. Besitzt verästelte aufrechte, ungefähr 1 Fuss hohe Stengel, lanzettliche Blätter und trägt die lila-purpurrothen Blumen in Trauben. Liebt einen sonnigen Standort, eine leichte sandige Erde und wird gleich an Ort und Stelle im ersten Frühling ausgesäet. Im Topf gehalten, dauert sie zwei Jahre aus und wird halbstrauchig.

### b. Abgebildet in der Flore des serres.

Märzheft 52.

12) *Oxyanthus tubiflorus Hook.*; Rubiaceae. Ein niedriger immergrüner Strauch fürs wärmste Haus aus Sierra Leone. Ist mit Gardenia nahe verwandt. Besitzt kurz gestielte länglich-ovale Blätter. Die gelblichen Blumen besitzen eine dünne 5—7 Zoll lange Röhre. Ist wie der O. longiflorus allgemein empfehlenswerth und gedeiht am besten in einer lockern kräftigen Lauberde.

13) *Phajus grandifolius Loureiro Var. superbus*; der Ph. grandifolius, zu dem Limodorum und Bletia Tankervilliae als Synonym gehört, ist eine Erdorchidee aus Cochinchina, die schon sehr lange in Kultur ist. Wegen ihrer leichten Kultur hat sie sich ganz allgemein verbreitet. Die oben citirte Abart besitzt lebhaft orangengelbe Petalen und eine dunkelkarmoisinrothe, rosenroth gerandete Lippe. Die Blumen halten wie bei der Stammart ungefähr 2

Zoll im Durchmesser und stehen auf der Spitze des hohen Blüthenschaftes in einer langen Traube.

Der Phajus grandifolius verlangt eine mit gehacktem Torfmoos vermischte Holzerde und einen Standort in einem niedrigen Warmhaus, wenn er jährlich seine schönen Blumen entwickeln soll.

14) *Primula Auricula L. Var. Lancashire Hero.* Eine englische Aurikel von ausgezeichneter Schönheit. Um den gelben Schlund der Blume ist ein weisser Kranz, um diesen wieder ein schwarzblauer nach aussen geflammter, und nach aussen sind die Lappen der Blumenkrone grün, mit weissem Rand.

15) *Laelia rubescens Lindl.;* epiphytische Orchidee aus Centralamerika. Scheinknollen zusammengedrückt, fast rund; Blätter länglich stumpf; die 1 Zoll im Durchmesser haltenden weissen Blumen mit gelb und roth gezeichneten Lippen stehen in armblumigen Trauben, die aus der Spitze der Scheinknollen entspringen. — Sehr schön. Wird in der kälteren Abtheilung das Orchideenhauses kultivirt und aufgehängt. —

16) *Restrepia elegans Karst.* (Restrepia punctulata Linden). Eine äusserst zierliche und schöne epiphytische Orchidee aus den Gebirgen Columbiens. Aehnelt in Wuchs und Blattbildung den Pleurothallis-Arten, indem sie niedrige kleine Rasen mit breitovalen Blättern bildet, zwischen denen die 2—3 Zoll hohen Stengel hervortreten, die auf ihrer Spitze eine einzelne Blume tragen, deren 3 nach oben gerichtete Petalen lanzettlich, lang zugespitzt und weiss mit rothen Streifen, während die beiden unteren in ein breites lippenförmiges, gelbes, roth punktirtes Blatt verwachsen sind. Die eigentliche Lippe ist klein. Schön. Kultur in Töpfen in Torfmoos und Eichenholzerde.

c. Abgebildet in Paxton's Flower-Garden.

Augustheft 52.

17) *Hexacentris mysorensis Wight;* Acanthaceae. Eine ausgezeichnet schöne neue Schlingpflanze aus der Gegend von Mysore, welche in Blatt und Blume unserer schönen Hexacentris (Thunbergia) coccinea sehr nahe steht. Blätter länglich, zugespitzt, mit stumpfem, oder gelapptem, oder speerförmigem Grunde. Blumen stehen in hängenden, bis 15 Zoll langen Trauben, sind zusammengedrückt zweilippig, mit helmförmiger, zweilappiger Oberlippe, deren Lappen zurückgeschlagen. Die Farbe der Röhre und des Schlundes der Blume ist lichtgelb, die Lappen sind aber purpur gefärbt. Diese ausgezeichnet schöne Schlingpflanze wird im Warmhaus kultivirt und scheint dankbarer als die H. coccinea zu blühen.

18) *Azalea amoena Lindl.;* Ericaceae. Eine niedrige immergrüne Art aus dem Norden Chinas, die mit unserem Rhododendron ferrugineum Aehnlichkeit hat. Aeste mit rostbraunen häutigen Schuppen bedeckt. Blätter immergrün, verkehrt-eiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert, behaart. Blumen dunkelscharlach, in Dolden auf den Spitzen der Aeste. Kultur mit den indischen Azaleen im Kalthaus. Schön und empfehlenswerth.

19) *Odontoglossum Pescatorei Lindl.* Eine ausgezeichnet schöne epiphytische Orchidee aus Neu-Granada, eingeführt durch das berühmte Gartenetablissement des Herrn Linden in Brüssel. Scheinknollen oval, leicht gerippt, zweiblättrig. Blätter lanzettlich. Blumen in einer aufrechten vielblumigen Rispe. Die einzelnen Blumen halten nahe an 2 Zoll im Durchmesser, sind milchweiss und zart-rosa nüancirt, mit länglich ovalen, leicht welligen Kelch-

blättern, noch einmal so breiten Kronenblättern und fast leierförmiger Lippe mit herzförmigem Grunde.

20) *Puya longifolia Morr.;* Bromeliaceae. Eine wahrscheinlich aus Carracas stammende, mit P. heterophylla Lindl. nah verwandte Art, die Morren in den eingegangenen Annales de la société royale de Gand beschrieb. Besitzt eine zwiebelartige Verdickung am Grunde des Stengels, äussere langstachelig gezähnte und innere wehrlose grasartige Blätter, welche länger als die Blüthenähre sind. Bracteen schmutzig weiss, kahl, kürzer als der Kelch. Blumen den Kelch doppelt überragend, prächtig scharlach, mit auf einer Seite geschlitzter Röhre. Eine prächtige Art, welche am geeignetsten im Orchideenhause aufgehängt wird damit sie ihre langen Blätter nach allen Seiten herabhängen lassen kann.

21) *Chionanthus retusus Lindl.;* Oleaceae. Ein harter Strauch mit abfallenden verkehrt-eiförmigen, an der Spitze zurückgedrückten Blättern und weissen wohlriechenden Blumen, welche in endständigen, fast gequirlten Rispen stehen. Blühete bei Standish und Noble und ward durch Fortune aus China eingeführt, der Folgendes über denselben mittheilt: Es ist ein niedriger Strauch, den ich in der Nähe von Foo-chow-foo, am Flusse Min in einem Garten angepflanzt fand. Der chinesische Name desselben ist Ting-heang. Wegen seiner äusserst wohlriechenden Blumen wird er von den Bewohnern Fokiens sehr geschätzt. Ich vermuthe, dass dieser Strauch aus dem Norden aus Japan oder den Loo-choo Inseln in Kultur gebracht wurde. Die Chiuesen vermehren denselben, indem sie ihn auf Olea fragrans veredeln. Bei uns könnte man wohl irgend eine andere Unterlage wählen. Kultur im Kalthause, vielleicht hält er aber den Winter im freien Lande aus. —

22) *Scelochilus Ottonis Kl.* Epiphytische Orchidee, die von Hr. E. Otto im Jahre 1841 in den Berliner Garten aus Columbien eingeführt wurde, wo sie in dichten Waldungen der Silla bei Caracas in einer Höhe von 5600 F. wächst. — Im Wuchs gleicht sie dem Oncidium carthaginense; besitzt keine Scheinknollen, 5 Zoll lange und 1½ Zoll breite Blätter und eine wenig verästelte Blumenrispe. Blumen zusammengedrückt, gelb, 7 Linien lang, sie erscheinen in der ersten Hälfte des Monats Juli. Kelchblätter schmal, kahnförmig, zusammengeneigt, am Grunde fast verwachsen. Die beiden seitlichen sind in ein der Lippe gegenüberstehendes breites Blatt verwachsen und gehen am Grunde in einen kurzen Sporn aus. Die beiden Petalen sind frei und breiter. Lippe ungetheilt, mit schwieliger, der Länge nach gerippter Scheibe, welche an der Spitze zweizähnig, und in der Mitte zweihörnigen Rippen. Die Blattfläche der Lippe ist an der Spitze ausgerandet. Das Säulchen ist halbrund und fast doppelt kürzer als die Lippe. Gehört zur Gruppe der Vandeen. Lindley zieht noch zur Gattung Scelochilus die beiden folgenden Arten, nämlich:

*Sc. Lindenii Lindl.;* (Rodriguezia stenochila). Wurde von Linden in einer Höhe von 6000 Fuss, in der Nähe von Jaja in Columbien entdeckt. Besitzt längliche flache Blätter, eine aufrechte armblumige Blüthentraube und blassgelbe roth gestreifte Blumen, mit sehr schmaler, an der Spitze speerförmiger, am Grunde pfeilförmiger Lippe.

*Sc. Jamiesoni Lindl.* Eine 1848 in Quito von Dr. Jamieson entdeckte Art, mit länglich-lanzettlichen, sehr stark zugespitzten Blättern und kurzer zweischnei-

diger Blüthentraube. Blumen besitzen einen aufgeblasenen runden Sporn.

23) *Elisena longipetala Lindl.*; Amaryllideae. Ein Zwiebelgewächs aus Peru, mit grossen weissen, grünlich nüancirten Blumen, welche zu 5 in einer Dolde auf einem 3 Fuss hohen Blüthenschaft sitzen. Ist mit Pancratium in der Blüthenform nahe verwandt.

24) *Cordyline indivisa Knth.*; (Dracaena indivisa Forst). Liliaceae. Eine baumartige Liliacee von der Tracht einer Yucca. Stammt aus Neu-Seeland, wo sie an Felsen in der Nähe des Meeres wächst und bis 18 Fuss hoch wird. Im Garten des Herrn Veitch zu Exeter blühete ein 12 Fuss hohes Exemplar mit einfachem Stamme. Die Blätter sind an der Spitze des Stammes zusammengedrängt, werden ungefähr 4 Fuss lang und 2 Zoll breit und sind scharf gespitzt. Aus der Spitze des Stammes entspringt die 4 Fuss lange Blüthenrispe, welche viele weisse Blumen vom köstlichsten Wohlgeruch trägt. — In Exeter hat eine Pflanze mehrere Jahre im freien Lande ausgehalten; bei uns dürfte ein derartiges Experiment aber den Tod der Pflanze zur Folge haben, weshalb man wohl thun wird, dieselbe im Kalthause zu überwintern.

25) *Claytonia alsinoides Sims.*; (C. unalaschkensis Fisch.). Portulaceae. Eine in den Botanischen Gärten des Continents schon seit einer Reihe von Jahren cultivirte einjährige Pflanze aus dem Nordwesten Amerikas. Bildet nach allen Seiten niederliegende Stengel, welche mit saftigen Blättern besetzt sind, in deren Achseln die kleinen weissen Blumen stehen. Liebt einen leichten Sandboden und geht im folgenden Jahre aus den ausgefallenen Samen immer wieder von selbst auf. Liebhabern nicht zu empfehlen. In Sibirien kommt eine Abart mit rothen Blumen vor, die im Bot. Magazine als C. sibirica abgebildet worden ist.

26) *Maxillaria Harrisoniae Lindl.* Epiphytische Orchidee aus Brasilien, mit wachsgelben Blumen, deren Lippe stark behaart und schön rosa gefärbt ist.

Septemberheft 52.

27) *Abelia triflora Wall.*; Lonicereae. — Ein zierlicher niedriger Strauch, den Dr. Wallich auf den höchsten Bergen der Provinz Kamoon in der Nähe des Himalaya entdeckte. Blätter oval-lanzettlich, ganzrandig, fest sitzend, gewimpert. Die zierlichen weissen, im Knospenzustand rosarothen röhrigen Blumen stehen zu 3 in den Achseln der obersten Blattpaare und besitzen einen sehr angenehmen Geruch. In England hielt dieser auch in deutschen Gärten verbreitete empfehlenswerthe Strauch ohne Deckung an einem geschützten Orte aus. Als schöne Kalthauspflanze wie die andern Arten dieser Gattung allgemein empfehlenswerth.

28) *Diplacus glutinosus Nutt.*; Var. grandiflorus (Mimulus glutinosus Wendl.) Scrophularinae. Dieser kleine Kalthausstrauch, der schon längere Zeit in unseren Gärten ziemlich allgemein verbreitet ist, stammt aus Californien. Lindley unterscheidet folgende Abarten desselben:

α. aurantiacus; die Stammart mit orangegelben Blumen;

β. puniceus. Blumen zinnoberroth. (D. puniceus unserer Gärten);

γ. grandiflorus. Blumen sehr gross, lachsfarbig. Blätter kürzer. Schön und empfehlenswerth;

δ. latifolius. Blumen gross und gelb.

Alle diese Abarten sind allgemein empfehlenswerth und von leichter Kultur.

Man pflanzt sie in eine lockere Compost- oder Lauberde und überwintert sie an einem hellen frostfreien Orte. Im Sommer ins freie Land gepflanzt, blühen sie fast unaufhörlich. Vermehrung durch Stecklinge.

29) *Mormodes igneum Lindl.* Eine prächtige Orchidee, welche Warszewicz in den Gebirgen Centralamerikas sammelte. Die Blumen stehen in einer langen vielblumigen aufrechten Traube und sind chocoladenfarbig mit glänzend scharlachrother Lippe. Die zurückgeschlagenen Kelchblätter, wie die aufsteigenden Blumenblätter sind lanzettlich und spitz. Die Seiten der breiten, gegen den Grund nagelförmig verschmälerten Lippe, sind eingerollt. Es blühete diese prächtige Pflanze beim Hrn. Rucker gleichzeitig mit 4 anderen Arten der Gattung Mormodes von dem nämlichen Sammler eingesendet. Lindley betrachtet 2 derselben als Abarten von M. Cartoni Hook. und bildet Blumen davon ab, welche auf blassrothem Grunde, dunkelroth nüancirt und punktirt sind; die Lippen derselben sind etwas schmäler als bei M. igneum. Die andere beiden Mormodes, von denen er keine Abbildung gibt, hält derselbe für Varietäten von M. flavidum Kl. Es ist ihm jedoch wahrscheinlich, dass M. igneum, Cartoni und flavidum nur als Formen der gleichen Art zu betrachten seien, zu denen dann noch M. lentiginosum gezogen werden könnte. Ausser diesen 4 Formen oder Arten unterscheidet Lindley endlich noch eine 5te als:

M. convolutum mit linearen zurückgeschlagenen Kelchblättern und Blumenblättern und speerförmiger aber rund zusammengerollter Lippe. Die dunkelgelben Blumen sind die kleinsten der Gattung. Stammt aus St. Martha. Endlich nennt noch Lindley eine prächtige neue Art der Gattung Mormodes, welche Warszewicz in Centralamerika in einer Höhe von 7000′ sammelte, und von der auf der nämlichen Auktion 73 Exemplare verkauft wurden:

M. macranthum Lindl. Die chocoladebraunen Blumen derselben haben geöffnet 18 Zoll im Umkreis, besitzen eine oval-lanzettliche, durchaus flache Lippe und schmal lanzettliche zugespitzte Kelch- und Blumenblätter.

30) *Veronica elliptica Forst.*; Scrophularinae. (Veronica decussata Ait.) Eine immergrüne Kalthauspflanze, mit dunkelgrünen, gegenständigen, 4reihigen, länglichen Blättern, und weissen Blumen. Wegen der erwähnten Stellung der Blätter erhielt diese Pflanze den Namen V. decussata von Aiton, früher aber schon beschrieb sie Forster unter dem obigen Namen. Bei der Ausstellung der Horticultural Society im letzten Frühling ward vom Hrn. Strangways ein sehr schönes Exemplar aufgestellt. Stammt von Lord Aucklands-Inseln, wo sie an Waldrändern in der Nähe des Meeres in grosser Menge wächst, kommt aber auch auf den Falklands-Inseln, Neuseeland u. s. f. vor.

31) *Epacris nivalis Lodd.* Epacrideae. Eine schon lang bekannte Art mit rein weissen Blumen.

32) *Grewillea acanthifolia A. Cunn.*; Proteaceae. Dieser ebenfalls schon lang bekannte immergrüne Strauch aus Neuholland ertrug mit G. sulphurea und rosmarinifolia die Winter des südlichen Englands ohne Schutz.

33) *Begonia monoptera Lk. et Otto*; Begoniaceae. — Eine Begonie aus Mexiko, mit knolligem Wurzelstock, 2 Fuss hohem Stengel, rundlichen schief abgestutzten Blättern und rein weissen Blumen. Ward von Deppe in Mexiko entdeckt und dem Botanischen Garten in

*Dianthus Caryophillus L.*

*Für Forst- und Landwirthe.*

Farbendruck v. A. Kolb i. Nürnberg.

Berlin eingesendet. In dem leider gar nicht bekannt gewordenen Prachtwerk, Link, Klotzsch und Otto, Abbildungen seltener Pflanzen des Botanischen Gartens in Berlin, ward diese Art früher publizirt.

34) *Posoqueria revoluta N. ab E.*; Rubiaceae Cinchonaceae. — Ein Warmhausstrauch mit weissen wohlriechenden Blumen, deren schmale Röhre bis 4 Zoll lang ist.

# III. Notizen.

1) **Kaffeeblätterthee.** Bekannt ist es, dass der Stoff, der uns den Kaffee (Coffein), sowie der, welcher uns den Thee (Thein) liefert, so nahe mit einander verwandt ist, dass er auf chemischem Wege gar nicht zu unterscheiden ist. Sehr interessant und für den Handel wichtig ist jedoch die kürzlich gemachte Entdeckung, dass die Blätter des Kaffeebaumes, wenn sie auf ähnliche Art wie die Blätter des Thees zubereitet werden, ein Produkt liefern, welches dem schwarzen chinesischen Thee vollkommen ähnlich ist und dessen Absud einen höchst angenehmen, zwischen Kaffee und Thee in der Mitte stehenden Geschmack besitzt. Bei der grossen Masse von Blättern, die man auf diese Weise nutzbar machen könnte, ohne dem anderweitigen Ertrag von Kaffeepflanzungen nur im Geringsten zu schaden, dürfte der Kaffeeblätterthee bald einen wichtigen Handelszweig bilden, der der chinesischen Theeproduktion bedeutende Concurrenz machen würde. In Brasilien sollen schon derartige Versuche im Grossen gemacht worden sein. (Bot. Ztg.)

2) Zur Kultur von Rhododendron javanicum Bl. von Hrn. Burckley. Dieses Rhododendron, schon seit mehreren Jahren in Kultur, wird als eine der schönsten Arten mit gelben Blumen empfohlen, blühete bis jetzt aber nur an wenigen Orten. Den Sommer erhält es einen sonnigen Standort im freien Lande. Im Herbste sobald die jungen Triebe gehörig ausgewachsen, bringe man es in ein luftiges Kalthaus oder frostfreies kaltes Beet. Hier sorge man dafür, dass die Blätter trocken bleiben, und gebe der Pflanze nur vorsichtig Wasser. Sobald sich im Frühling der neue Trieb zeigt, bringt man die Pflanze in ein feuchtes Warmhaus, wo sie täglich 2—3mal mit lauwarmem Wasser bespritzt wird. Hier bleibt die Pflanze bis Ende Mai oder Anfang Juni, um dann ganz ins Freie gebracht zu werden, wo der Topf auf einem sonnigen Beete bis zum Rande eingesenkt wird. Bei trockener Witterung giesst und bespritzt man fleissig und nicht selten bildet sich dann während des Sommers ein zweiter Trieb mit Blüthenknospen. (Hamb. Grtztg.)

3) **Boussingaultia baselloides** (Basella tuberosa) ward früher als eine sehr gute Nutzpflanze mit knolliger Wurzel empfohlen. Die Pflanze hat sich gegenwärtig fast in allen Gärten des Continentes als harte Schlingpflanze mit schönem Laube eingebürgert und bildet wirklich auch sehr grosse Wurzelknollen. Dagegen ist der Geschmack der letzteren so fade und zu keinerlei Gebrauch geeignet, dass diese Pflanze als Nutzpflanze keineswegs zu empfehlen ist, wohl aber

als decorative Schlingpflanze, welche fast in allen Lagen gedeihet. Die Knollen nimmt man im Herbste aus und durchwintert sie im Keller.

4) Vermehrung der Campanula pyramidalis. Diese Pflanze ist seit langer Zeit ein beliebter Bewohner unserer Gärten, und wenn gleich auch sie in neuerer Zeit durch die vielen neuen Pflanzen sehr in den Hintergrund gestellt wurde, so siehet man sie doch noch hier und da, von einem treu gebliebenen Verehrer sorgsam gepflegt, ihre schöne hohe pyramidalische Blüthenrispe erheben. Sie hält bekanntlich nicht im freien Lande aus, sondern muss frostfrei durchwintert werden. Um sie zu üppiger Blüthe zu bringen, muss man sie im Frühling in kräftige lockere Erde in ein grosses Geschirr verpflanzen und ihr während des Sommers einen warmen geschützten Platz anweisen. — Vermehrt wird sie gemeiniglich aus Samen, den man im ersten Frühling in Töpfe aussäet und nur sehr dünn bedeckt. Nach einer Notiz in der Flore des serres, gelingt jedoch auch die Vermehrung aus Wurzeln ganz sicher. Zu diesem Zwecke topft man nach dem Verblühen die alten Pflanzen aus, schüttelt die Erde von den Wurzeln und schneidet dieselben in so viele Stücke als man Pflanzen zu haben wünscht. Diese Wurzelstücke werden in sandige Erde in Näpfe gelegt und in ein kaltes Fensterbeet gestellt, wo sie schon nach Verlauf einiger Wochen austreiben. Die schöne weisse Abart, welche in neuester Zeit gewonnen wurde, kann auf diese Weise schnell vermehrt werden. Zur Verzierung von Portalen, als Vasenpflanze etc. ist die C. pyramidalis als Pflanze von sehr gutem Effect zu empfehlen und darf mit allen neuerdings eingeführten Pflanzen rivalisiren.

5) Blumenausstellung zu Chiswick bei London am 8. Mai. Wir berichteten über mehrere Ausstellungen Deutschlands, indem man an diesen den Aufschwung des Gartenwesens am besten nachweisen kann. England schreitet aber im gleichen Maasstabe wie der Continent voran und lässt sich, in Bezug auf Cultur der Orchideen, Ericeen und anderer Pflanzen, auf welche sich die Liebhaberei dort gerade geworfen, den ersten Rang noch durchaus nicht streitig machen. Bis jetzt glänzten immer die ausgezeichneten Orchideen aus der berühmten Sammlung des Hrn. Rucker auf jenen Ausstellungen der Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick, als die schönsten und ausgezeichnetsten Exemplare. Obgleich nun aus dieser Sammlung diesmal gar nichts eingesendet wurde, so war dennoch nach aller Urtheil jene Ausstellung die reichste und schönste, die überhaupt bis jetzt veranstaltet wurde. Da sah man wieder die feinsten Neuholländer, wie Hovea Celsii, Chorozemen, Gompholobien, Pimelien, Pultanaeen, Eriostemon, Epacris, sowie die seltensten und zartesten Ericen des Caps, und die Azaleen Indiens, etc., in 5—6 Fuss hohen und 4—5 Fuss im Durchmesser haltenden Büschen, die ganz mit Blumen überdeckt waren, während die prächtige Medinilla magnifica, Allamanda cathartica, Clerodendron, Ixoren, Gardenia Stanleyana und andere seltene, schwer zu ziehende Warmhauspflanzen, in gleicher Pracht und Vollkommenheit paradirten.

Unter den zahlreich eingesendeten Orchideensammlungen erregte ein Dendrobium Pierardi, vom Hrn. Veitch die ungetheilte Bewunderung, indem dieses eine wahre Blumenfontaine, mit seinen prächtigen 5 Fuss lang nach allen Seiten vom Korbe herabhängenden Blumenrispen bildete. Dendrobium densiflorum desselben Einsenders prangte mit 6 Blüthenrispen. In der Orchideensammlung des

Hrn. Rollison wurde das seltene Dendrobium cretaceum und transparens bewundert.

Ganz ausserordentlich reich waren die Einsendungen von Rosen, unter diesen eine 5′ hohe R. coup d'Hebe mit 50 offenen Blumen und viele andere mit 25—30 offenen Blumen, ein Blüthenreichthum, den wir in Deutschland an getriebenen Rosen noch nicht gesehen haben.

Im Ganzen wurden 113 Medaillen (darunter 16 grosse goldene) und 37 Certificate an die Gärtner vertheilt, was einen annähernden Begriff von der Reichhaltigkeit und dem Werth der Einsendungen geben mag.

6) Beiträge zur Orchideen-Cultur von Herrn Williams. — Herr Williams hat in einem kleinen Werke die schönsten und zur Cultur empfehlenswerthesten Orchideen nach dem Clima und dem Standort zusammengestellt, welcher denselben am meisten zusagen, und somit allen Freunden und Kultivateuren dieser schönen Pflanzen, die sich auch bei uns immer mehr einbürgern werden, einen wichtigen Dienst geleistet. Die Abtheilungen, welche derselbe bildet, sind folgende:

1. Clima heiss. Standort in Töpfen mit fasriger Moorerde und guter Unterlage.

Cattleya Skinneri. Eine der schönsten Orchideen aus Guatemala, die vom März bis Mai ihre prächtigen rosapurpurnen Blumen entwickelt. Während der Wachsthumsperiode muss sie warm und feucht, während der Ruhezeit kühler und trockner gehalten werden. Aehnliche Behandlung ist auch für die andern Orchideen dieser Abtheilung zu empfehlen, soweit nicht eine andere Kulturmethode angedeutet ist.

Cattleya Mossiae (Centralamerika. März — August)*), superba (Guiana. Juni — Juli), crispa (Brasilien. Juli — August), labiata (Brasilien. October), pumila (Brasilien. September), Loddigesii (Brasilien. August — September), Harrisoniae (Brasilien. Juli), violacea (Brasilien. Juli — September), guttata (October), candida (November), intermedia (April — Juni), granulosa (September).

Miltonia spectabilis (Brasilien. Juli — September), candida (Brasilien. October — November).

Oncidium leucochilum (Mexiko. März — August), sphacelatum (Honduras), ampliatum (Trinidad. März — April), ornithorhynchum (Mexiko. October — December), incurvum (Mexiko. November — December), guttatum (Jamaika. Mai — Juni), Barkeri (Mexiko. October), bicallosum (Guatemala. Januar — Februar).

Laelia Perrini (Brasilien. October — November).

Coelogyne cristata (Ostindien. Februar — März), flaccida (Nepal. März — April), Wallichiana (Ostindien. October — November).

Dendrobium densiflorum (Ostindien. Februar — Mai), moschatum (Ostindien. Mai — Juli), aduncum (Ostindien. Mai — Juli).

Sobralia macrantha (Guatemala. Juni — September).

Aspasia lunata (Juni — Juli).

Epidendrum cinnabarinum (Pernambuco. Mai — Juli), Stamfordianum (Guatemala. März — Mai), Hanburii (Mai — Juli), crassifolium (Brasilien. Februar — Juni), phoeniceum (Mai — Juni), macrochilum (Guatemala. Mai — Juli).

Cymbidium giganteum (Ostindien. Januar), Mastersii (Ostindien. November).

*) In den Klammern ist das Vaterland und Blüthezeit der betreffenden Arten bemerkt.

Trichopylia tortilis (Mexiko. Zu allen Jahreszeiten). Wird im kühlsten Theile des Hauses gezogen.

Peristeria elata (Panama. Juli — September).

Ansellia africana (Fernando-Po. Januar — März).

Mormodes luxata (Mexiko. October — November).

Brassia Wrayae (Guatemala. Mai — Juni), caudata (Guiana. Mai — Juni), verrucosa (Mexiko. Mai — Juni), Lanceana (Surinam. Mai — Juni), macrostachya (Demerara. Zu verschiedenen Jahreszeiten).

Zygopetalon Mackayi (Brasilien. October — December), crinitum (Brasilien. October — November), rostratum (Demerara. Blühet 3mal im Jahre), maxillare (Brasilien. August — September).

Cycnoches Loddigesii (Surinam. Juni — Juli), ventricosum (Guatemala. Juni — August).

Leptotes bicolor (Brasilien).

Phajus albus (Ostindien. Juli — August). Wird nach der Blüthe in ein Haus bei 8—12° R. gestellt und erst wieder warm gebracht, wenn sie neue Triebe entwickelt hat.

Cypripedium caudatum (Peru).

Promenaea stapelioides. (Peru. Juni — Juli).

Arundina densa (Sincapore). Muss stets feucht gehalten werden.

Isochilus carnosiflorus (Mexiko. October — November).

Arpophyllum giganteum (Guatemala).

Anguloa Rückeri (Juni — Juli).

Maxillaria picta (Brasilien. October — December).

2. Clima feucht und warm. Standort in Töpfen in einer Erdmischung aus Wiesenerde und Lauberde.

Calanthe veratrifolia (Ostindien. Mai — Juli). Verlangt wie alle andern dieser Abtheilung, während der Wachsthumsperiode, eine sehr feuchtwarme Temperatur. Nach dem Verblühen hält man sie kalt und weniger feucht. — Calanthe flava (Java. October), Wallichii (Ostindien. Februar — Juni), grandifolia (China. Februar — Mai).

Cyrtopodium punctatum (Demerara, April — Mai).

Cypripedium barbatum (Malacca. Mai — Juni), venustum (Silhet. Februar — April), Lowei (Borneo).

3. Clima heiss, feucht. Standort an glatten Klötzen ohne Moos.

Phalaenopsis grandiflora (Java. Blühet fast das ganze Jahr hindurch). Wie alle folgenden lebt diese Pflanze nur von der Feuchtigkeit der Luft und muss also stets reichlich feucht und warm haben. — P. amabilis (Manilla. Blühet ebenfalls das ganze Jahr).

Vanda teres (Ostindien. Juni — August), Roxburghii (Ostindien. Mai — Juni).

Chysis bractescens (Mexiko. März — Juni).

Epidendrum vitellinum. (Mexiko. October — Januar), bicornutum (Trinidad. April — Mai).

Angraecum bilobum (Cape-Coast. October — December).

Dendrobium aggregatum (Ostindien. März — April), Ienkinsonii (Ostindien. März — April).

Saccolabium miniatum (Java. März — April).

Oncidium crispum (Brasilien. October — December), Cavendishianum (Mexiko. Januar — Februar), curtum (Juli), bicolor (Brasilien), Papilio (Trinidad. Blühet das ganze Jahr).

4. Clima heiss, feucht. Standort auf Klötzen mit Moos.

Sophronites grandiflora (Brasilien. Februar — April). Liebt wie die folgenden während des Wachsthums reichlich Wärme und Feuchtigkeit, später etwas kühler und trockener. Klötze mit Sphagnum, die unterm Dache aufgehängt werden, eignen sich am besten für sie.

Broughtonia sanguinea (Jamaika. März — Juni).

Brassavola glauca (Mexiko. Februar — März).

Scuticaria Stelii (Demerara. Blühet öfters). Nach dem Verblühen ebenso warm, aber weniger feucht.

Renanthera coccinea (China. Mai — Juli).

Burlingtonia rigida (Brasilien. März — April).

Cattleya Aucklandiae (Brasilien). Liebt viel Wärme, aber nicht zu viel Feuchtigkeit. — Walkeriana (Brasilien. Zu verschiedenen Jahreszeiten).

Dendrobium heterocarpum (December — Januar).

Coelogyne ochracea (Februar — März).

Oncidium ciliatum (Brasilien. October — November), concolor (Orgelgebirge).

Epidendron aloëfolium (Ostindien. April — Mai).

Schomburgkia crispa (Guiana. Blühet mehrmals), tibicinis (Honduras. Mai — Juni), undulata (Brasilien. Februar — März).

Cirrhopetalum Thouarsii (Mauritius. October).

5. Klima heiss und feucht. Standort in Körben, gefüllt mit Moos und Topfscherben.

Dendrobium Cambridgeanum (Ostindien. März — April). Wird unterm Dach aufgehängt und zur Zeit der Vegetation feucht und warm gehalten, später hält man es kühl und trocken. Aehnlich werden alle folgenden behandelt. — D. macrophyllum (Philippinen. Februar — Mai), moniliforme (China. Februar — Mai), Devonianum (Ostindien. Mai — Juni), Gibsonianum (Ostindien. September), sanguinolentum (Ostindien. Juni — September), Pierardi (Ostindien. April — Mai), fimbriatum (März — April), Dalhousieanum (Ostindien. April — Mai), formosum (August — September), nobile (Ostindien. Februar — Mai). Starke blühbare Exemplare müssen einige Monate im Sommer kühl und ganz trocken gehalten werden, so sie blühen sollen. — Wallichianum (Ostindien. März — Mai), Paxtoni (Ostindien. Mai), chrysanthum (Blühet mehrmals).

Maxillaria tenuifolia (Mexiko. April — Mai).

Stanhopea insignis (Brasilien. Juni — Juli), tigrina (Mexiko. Juli — September), grandiflora (Trinidad. Zu verschiedenen Zeiten in Blüthe), Devoniana (Juli — September), oculata (Mexiko. Juli — September), Waardii (La Guayra. Juni — August).

Saccolabium guttatum (Ostindien. Mai — August). Während der Ruhezeit wenig Wasser. Blumei (Java. Mai — August. Nur sehr kurze Ruhezeit.

Aerides crispa (Ostindien. Mai — Juli), odorata (Ostindien. Mai — August), affinis (Mai — Juli), maculosa (Bombay. Juni — Juli), rosea (Juni — Juli), virens (Juni — Juli).

Vanda cristata (Ostindien. März — Juni), suavis (Java), tricolor (Java. Mai — Juli).

6. Clima heiss und feucht, Standort in Körben, gefüllt mit Moorerde, Moos und Topfscherben.

Coryanthes macrantha (Caracas.

Mai — Juni), speciosa (Demerara. Mai — Juni). Werden aufgehängt. Wärme und Feuchtigkeit zur Zeit der Vegetation, trockner und kühler zur Zeit der Ruhe. Ebenso die folgenden.

Comarotis purpurea (Silhet. März — Mai).

Houlletia Bracklehourstiana (Brasilien. October).

Oncidium Lanceanum (Surinam), flexuosum (Brasilien. Juni — Juli), bifolium (Montevideo), longifolium (Mexiko).

Brassia maculata (Jamaica, Mai — Juni).

Acineta Humboldtii (Laguayra, Mai — Juni), Barkeri (Mexiko. Juni — Juli).

Angraecum caudatum (Sierra-Leone. Juli — August).

7. Clima kühl. Standort in Töpfen mit Moorerde.

Cyrtochilum maculatum (Brasilien. Februar — März). Für diese und folgende, während der Wachsthumsperiode reichlich Wasser, später trockner. C. filipes (Guatemala. März — Juli), hastatum (Oaxaka).

Epidendrum verrucosum (Mexiko. Juni — Juli), vitellinum majus (Rosecco, Juni — Juli), aurantiacum (Guatemala. Februar — März).

Lycaste Skinneri (Guatemala. November — April). Eine der schönsten Orchideen.

Odontoglossum bictonense. (Guatemala. Februar — März), darf nie zu trocken gehalten werden, O. cordatum (Mexiko. Januar — März), maculatum (Mexiko. März — Mai), dulchellum (Guatemala), Rossii (Mexiko. November — Januar), Inslayi (Oaxaka), Egertonianum (Guatemala). —

Laelia cinnabarina (Brasilien. Juni — Juli), flava (Brasilien).

Huntleya cochleata (August — September), vicolacea (Demerara. Juli — August).

Oncidium unguiculentum (Guatemala. October — Januar).

8. Clima kühl. Pflanzen an Holzklötzen mit Moos.

Laelia anceps (Mexiko. December — Januar). Wird wie die folgenden aufgehängt. Reichliche Wassergaben zur Zeit des Triebes, späterhin trockner. L. autumnalis (Mexiko. Januar — Februar), majalis (Mexiko. Mai — Juni), acuminata (Oaxaka. Januar — Februar), superbiens (Guatemala. November — Februar), albida (Mexiko. November — Januar).

Odontoglossum leucochilum (Blühet öfters), Cervantesii (Januar — April), membranaceum (Mexiko). Darf nie zu trocken werden.

9. Clima kühl. Standort in Körben mit Moos und Moorerde.

Odontoglossum grande (Guatemala), citrosmum (Mexiko. Mai — Juli).

Lycaste cruenta (Guatemala. Februar — April), bicolor (Guatemala. Mai — Juni).

10. Clima kühl. Standort an Klötzen ohne Moos.

Barkeria spectabilis (Guatemala. Juni — Juli), Skinneri (Guatemala. October — März).

Cattleya citrina (Oaxaka. Mai — Juli).

11. Temperirtes Haus.

Dendrobium speciosum. Aus Neuholland. Februar — März. Faserige Moorerde im Topfe. Während der Ruhe trocken, während des Wachsens reichliche Wassergaben.

Cyprepedium insigne. Aus Silhet.

Januar — März. Topf mit Rasen- und Lauberde.

Calanthe bicolor. Aus Japan. April und Mai. Topf mit Rasen- und Lauberde.

Bletia patula. Juni und Juli, wie die vorhergehende.

(Auszug aus d. Hamb. Grtztg.

7) Die Rhododendron des Sikkim. Von den schönen Rhododendron des Sikkim entdeckt durch Dr. Hooker sind gegenwärtig eine grosse Zahl in Kultur und werden bald Epoche in unseren Gewächshäusern machen, da es gelang, aus in Europa eingeführten Samen dieselben massenhaft zu erziehen. Alle keimten gut, aber nicht alle wollten gleich gut weiter gedeihen, was zunächst seinen Grund darin haben möchte, dass sie einer gleichmässigen Behandlung unterworfen wurden, während sie doch aus sehr verschiedenen Höhen des Himalaya stammen. Die fortgesetzte Beobachtung belehrte Dr. Hooker, dass einige der früher von ihm für Arten gehaltenen nur Formen ein und derselben Art seien, die unterm Einfluss sehr verschiedenartigen Standortes entstanden sind.

Hybride. Formen sind nach der Ansicht desselben am natürlichen Standort nicht anzutreffen. Der Boden, auf dem sie wachsen, besteht im ganzen Sikkim aus einer vegetabilischen Dammerde oder einem sehr zähen Thonboden, und die Erfahrung hat gelehrt, dass die Rhododendron des Sikkim in unsere Heide- oder Torferde, zumal wenn selbige mit etwas Holzerde aus Eichenstöcken untermischt ist, leicht eingreifen. Herr Hooker, Sohn, giebt uns in seinem neuesten Werk die kurze Beschreibung der 28 im Sikkim-Himalaya wachsenden Arten, die derselbe als gute Arten anerkennt. Wir lassen die kurze Beschreibung derselben folgen:

A. Kelch fehlend, Blumenkrone breit glockenförmig. Staubgefässe 10—20. Fruchtknoten haarig oder klebrig, 10fächrig. Bäume mit breiten Blättern und weissen oder hellen Blumen.

1) Rhododendron Falkoneri Hook. fil.; Blätter verkehrt eirund, stumpf, oberhalb glänzend, unterhalb mit dickem rostfarbenen Filze bekleidet. Blumen weiss. Staubgefässe 16.

2) Rh. argenteum Hook. fil.; Blätter verkehrt-eirund, spitz, auf beiden Seiten kahl, unterhalb silberweiss. Blüthenstiele kurz behaart. Blumen weiss. Staubgefässe 10.

3) Rh. Hodgsoni Hook. fil. Blätter verkehrt-eirund oder länglich, oberhalb glänzend, unterhalb silberweiss, mit dicht angedrückten Haaren. Blumenstiele kurzhaarig. Blumen hellpurpur. Staubgefässe 16—18.

B. Kelch becherförmig, undeutlich gelappt. Blumenkrone 5lappig. Staubgefässe 16—18. Fruchtknoten 6—16fächerig. Sträucher mit grossen Blumen und kahlen Blättern.

4) R. Griffithii Wight. Blätter oval, spitz. Blumen sparsam an langen Stielen. Blumenkrone weiss mit breiter Röhre.

5) Rh. Thomsoni Hook. (R. candelabrum Hook. fil.). Blätter kreisrund oder breit länglich. Blüthenköpfe aus 4—6 dunkelkarmoisinrothen, hängenden Blumen bestehend. Blumenkrone mit langer Röhre und zurückgekrümmten Lappen.

C. Kelch 5blättrig oder tief 5lappig. Blumenkrone trichter- oder glockenförmig. Staubgefässe 10—18. Fruchtknoten 5—6fächerig. Bäume oder Sträucher, Blätter oft mit kleinen Schuppen bedeckt.

6) Rh. Dahlhousiae Hook. fil.

Die jungen Blätter langhaarig, die älteren verkehrt-eirund, stumpf, oberhalb kahl, unterhalb blaugrün und mit sehr kleinen Schuppen besetzt. Blumen zu 3—5, nickend, glockenförmig, mit weiter Röhre und ausgebreiteten Lappen des Saumes.

7) R. Edgeworthii Hook. fil. Jüngere Zweige, Blätter und Blumenstiele, dicht lohfarben behaart. Blätter elliptisch spitz, oberhalb glänzend grün mit eingedrückten netzförmigen Adern. Blumen zu 2—3, gross, weiss. Kelchblätter wollig, stumpf. Blumenkrone ziemlich kurz, Lappen gross und ausgebreitet. Fruchtknoten wollig.

8) R. barbatum Wall. (R. lancifolium Hook. fil.) Blätter elliptisch-lanzettlich, spitz; Blattstiele meist mit langen Borsten besetzt, Blattfläche durchaus kahl. Blumen in dichten Köpfen, hellblutroth. Kelchblätter stumpf und klebrig. Fruchtknoten klebrig und haarig.

9) R. ciliatum Hook. Aeste, Blatt- und Blumenstiele, Blattränder und Blattrippe mit steifen Haaren besetzt. Blätter verkehrt-eirund, spitz, unterhalb blaugrün, mit kleinen Schuppen bestreut. Blumen zu 4—5, hellpurpur. Kelchblätter breit-eirund, gewimpert. Blumenkrone glockig, mit ausgebreiteten Lappen.

10) R. glaucum Hook. fil. Alle jüngern Theile mit kleinen Schuppen bestreut. Blätter verkehrt-eiförmig, oberhalb lebhaft grün, unterhalb blaugrün. Blumen zu 6—8, rosapurpur. Kelchblätter länglich, spitz. Blumenkrone glockig, mit kleinen Drüsen bestreut.

11) R. pumilum Hook. fil. Kleiner Strauch mit kriechendem Stamme und aufrechten Aesten. Aeste, untere Blattfläche, Kelch und Fruchtknoten mit kleinen braunen Schuppen besetzt. Blätter klein, breit-elliptisch, am Rande zurückgerollt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blaugrün. Blumen nickend, einzeln oder zu 2—3; Kelchblätter stumpf; Blumenkrone glockig, rosa, mit haariger Röhre und ausgebreiteten Lappen des Saumes.

**D. Kelch klein oder fehlend. Blumenkrone glocken- oder trichterförmig. Staubgefässe 10. Fruchtknoten 5—10fächerig. Meist kahle Sträucher oder Bäume.**

12) R. arboreum Sm. (R. Campelliae Hook. fil.). Blätter lanzettlich, spitz, oberhalb grün mit netzförmig eingedrückten Adern, unterhalb kahl und silberweiss oder mit rostfarbenem Flaum bekleidet. Die glockenförmigen, weissen, rosarothen oder purpurfarbenen Blumen stehen in dichten Köpfen.

13) R. niveum Hook. fil. Kleiner Baum. Jüngere Zweige, untere Blattfläche, Blatt- und Blumenstiele mit dichter weisser Wolle bekleidet. Blätter verkehrt-eirund. Blumen weiss.

14) R. campanulatum D. Don. Aestiger Strauch, dessen jüngere Aeste, Blatt- und Blumenstiele, sowie die Unterseite der Blätter mit einem dichten Flaum bekleidet sind. Blätter umgekehrt-eirund. Blumen glockig, mit zurückgebogenen Lappen, rosa oder lila, zu 8—10 in lockern Blüthenköpfen.

15) R. fulgens Hook. fil. Ein kleiner Strauch, der sich von R. campanulatum nur durch blutrothe Blumen unterscheidet, die in dichten Köpfen stehen.

16) R. lanatum Hook. fil. Kleiner Baum. Die jüngeren Theile wie bei R. campanulatum mit einer dichten weisslichen Wolle bekleidet. Blätter verkehrt-eirund. Blumen breit-glockig, hellstrohgelb, innen mit purpurrothen Flecken, nickend, zu 6—8 in einem Kopf.

17) R. Wightii Hook. fil. Grosser ästiger Strauch. Blätter elliptisch, spitz, mit haarigem Blattstiel, oberhalb kahl,

*Brassavola adoratissima Rgl*

unterhalb dicht angedrückt behaart. Blumen breitglockig, bis zur Basis 5lappig, strohgelb, aussen roth gefleckt, in grossen vielblumigen Blüthenköpfen.

18) R. campylocarpum Hook. fil. Strauch mit ovalen oder länglichen Blättern, die oberhalb kahl und glänzend, unterhalb blaugrün. Blatt- und Blumenstiele, Kelch und Fruchtknoten drüsig behaart. Blumen breitglockig, mit ausgebreiteten Lappen, rein weiss oder strohgelb, nickend, in 5 — 10 blumigen Köpfen.

**E. Kelch mit 5 kurzen Lappen oder Zähnen. Blumenkrone trichterförmig, mit schmaler Röhre. Staubgefässe 10—20. Frnchtknoten 5—20fächerig mit kurzem zurückgebogenem Griffel. Sträucher mit auf der Unterseite schuppigen Blättern.**

19) R. Maddeni Hook. fil. Aestiger Strauch, dessen jüngere Theile dicht mit kleinen Schuppen bedeckt sind. Blätter elliptisch, spitz, oberhalb glänzend grün, unterhalb braungelb. Blumen nikkend, zu 2—3.

20) R. cinnabarinum Hook. fil. (R. Roylii Hook.). Strauch. Unterseite der Blätter, Blatt- und Blumenstiele, Kelch und Blumenkrone mit kleinen Schuppen besetzt. Blätter eirund oder länglich, oberhalb mattgrün, unterhalb rostfarben. Blumen klein, nickend, zu 4—8, ziegelroth, mit langer Röhre.

**F. Kelch 5lappig. Blumenkrone mit kurzer angeschwollener Röhre und ausgebreiteten vertieften Lappen. Staubgefässe 8—10. Fruchtknoten 5fächerig. Kleine, meist dicht mit Schuppen besetzte Sträucher.**

21) R. camelliaeflorum Hook. Alle jüngeren Theile dicht mit Schuppen besetzt. Blätter elliptisch-lanzettlich, spitz, oberhalb hellgrün, unterhalb braungrün. Blumen zurückgekrümmt, zu 1 — 2, weiss.

22) R. pendulum Hook. fil. Die jüngeren Theile dicht mit rostbrauner Wolle besetzt. Blätter elliptisch, stumpf, oberhalb hellgrün. Blumen klein, weiss, zu 2, mit kurzer Röhre, wolligem Kelch, Staubfäden und Fruchtknoten.

23) R. lepidotum Wall. (R. saligmum, elaeagnoides und obovatum Hook. fil.). Alle jüngeren Theile mit weissen oder rostbraunen Schuppen besetzt. Blätter verkehrt-eiförmig, lanzettlich oder länglich. Blumen aufrecht, zu 2—3gipfelständig, hell, dunkelgelb oder purpur, mit kurzer kugliger Röhre.

24) R. vaccinioides Hook. fil. Die jüngeren Theile sparsam mit Schuppen besetzt. Blätter lederartig, verkehrteirund, oberhalb lebhaft grün, unterhalb heller. Blumen einzeln, gipfelständig, weiss, mit kurzer innen haariger Röhre und behaarten Staubfäden.

**G. Kelch mit 5 kurzen Lappen. Blumenkrone trichterförmig, mit kurzer Röhre und langen schmalen ausgebreiteten Lappen. Staubgefässe 8. Fruchtknoten 5fächerig, mit schlankem Griffel. Kleine mit Schuppen besetzte Sträucher und den Azaleen ähnlichen Blumen.**

25. R. virgatum Hook. Alle jüngeren Theile dicht mit Schuppen besetzt. Blätter linear, länglich oder eirund, oberhalb glänzend-grün, unterhalb blaugrün oder rostfarben. Blumen hängend, zu 2—3, gelb oder hellpurpur, mit kegelförmiger Röhre.

26) R. setosum Don. Die jüngern Zweige, Blattstiele und Blattränder borstig; die Blumenstiele, Blätter, Kelch und Fruchtknoten dicht schuppig. Blätter klein, länglich, oder verkehrt-oval, ober-

halb dunkelgrün, unterhalb blaugrün. Blumen spitzenständig, zu 2—4, purpur, mit sehr kurzer Röhre und linearen Lappen.

27) R. nivale Hook. fil. Kleiner Strauch, der mit Ausnahme der Blumenkrone allenthalben mit Schuppen bedeckt ist. Blätter sehr klein, elliptisch, stumpf. Blumenkrone rosa-purpur, innen haarig.

H. Kelch mit 5 häutigen Lappen. Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit schlanker walzenförmiger Röhre und flach ausgebreitetem Saume. Staubgefässe 6—8. Griffel kurz. Fruchtknoten 5fächerig.

28) R. anthopogon Don. Ein kleiner schuppiger Strauch.

# IV. Literatur.

1) Achtzehnter Jahresbericht des Thüringer Gartenbau - Vereins in Gotha. Gotha 1852.

Mit besonderer Freude begrüssen wir immer alle diejenigen Schriften, welche das Bild gemeinnütziger Thätigkeit vor unseren Augen entrollen und uns die Resultate, welche durch das Zusammenwirken vieler intelligenter Kräfte gewonnen wurden, mittheilen. Danken doch auch wir dem Vereinsleben nicht blos so manche heitere, mit trauten Freunden verlebte Stunde, sondern wirklich auch so vielfache Belehrung, die wir nicht nur aus den Vorträgen und ganz besonders auch aus den Discussionen schöpften, bei denen jeder der Anwesenden seine Erfahrungen mittheilte. Was dem Einzelnen unmöglich, das gelingt der gemeinsamen Kraft; die von den vielen Gartenbauvereinen allenthalben angebahnten Blumen- und Frucht-Ausstellungen hatten nicht nur den regsten Wetteifer unter den Männern von Fach zur Folge, sondern sie wirkten auch anregend in allen Schichten der Bevölkerung und führten unserer Göttin so manchen ihrer eifrigsten Jünger zu. Der unverkennbar mächtige Aufschwung, den Deutschlands Gartenbau in dem letzten Jahrzehnt genommen, ist grossentheils die unmittelbare Folge der Vereinsthätigkeit. Möchte dies immer allgemeiner erkannt werden, und möchte so mancher, der jetzt noch sich ferner von denselben hält, auch seine Kräfte lieber dem Vereinsleben widmen und dadurch Mängeln, welche er in der innern Einrichtung derselben zu erblicken glaubt, auf eine viel wirksamere Weise entgegentreten, als dies durch stillschweigendes Kopfschütteln geschehen kann.

Durchgehen wir den 18. Jahresbericht des oben erwähnten Vereins, so sehen wir aus demselben mit Freuden, wie sich Gothas Gartenbau gehoben, wie die dort veranstalteten Blumenausstellungen sich durch gar manche seltene und neue Pflanze auszeichneten und wie dort ausser den tüchtigen und wohleingerichteten Handelsgärtnereien von Hrn. W. Müller, Menz und Kneisel, auch noch so mancher Privatgarten Florens schönsten Farbenschmuck anlegt und selbst mit den Herzoglichen Gärten wetteifert.

In einem Bericht über neue Sommerblumen wird nur Campanula Loefflingii, Centranthus dasycarpus, Gaura Lindheimeri, Grammanthes gentianoides, Nycterine capensis, Chaenostoma fastigiatum und die neuen Abarten von Salpiglossis

empfohlen. Ein Irrthum ist es, wenn die schöne Eucnide bartonicoides als synonym mit Eutoca Wrangeliena erwähnt wird. Diese wahrhaft ausgezeichnete Pflanze gedeihet überhaupt im freien Lande nicht und zeigt nur dann eine recht üppige Entwickelung, wenn sie einen sonnigen trocknen Standort im Fenster des Warmhauses erhält. Felicia adfinis ist allerdings unbedeutend, aber mit Chrysanthemum gar nicht zu vergleichen und Leucopsidium arkanseum ist in üppiger Entwicklung immerhin der Kultur werth. Unter mehreren angebauten Gemüsen wird besonders der Doppelkopfsalat, der lange geschlossen bleibende Laitue bellegarde, der Champagner-Salat und das Imperial- oder Kaiserkraut (Kopfkohl, Kabis) empfohlen.

In der rühmlichst bekannten Baumschule des Vereines stehen jetzt 350 geprüfte Normalbäume, der besten für das dortige Klima am geeignetsten Obstsorten, von denen jährlich Edelreiser vertheilt und für die Baumschule selbst benützt werden. Solche Musterbäume, wenn sie richtig bestimmt und alle schlechten oder untauglichen Sorten gehörig ausgemerzt werden, sind eines der grössten Verdienste, welches sich ein Verein für sein Land erwerben kann, denn so allein wird es gelingen, nur gutes in diesem schwierigen Gebiete zu empfehlen, sowie allen ad oculos zu demonstriren, dass auf demselben Raum, welchen eine schlechte Obstsorte einnimmt, ebensowohl eine gute ergiebige Sorte wachsen würde. Auf Berichtigung der Namensconfusion, sowie durch Abgabe von Edelreisern an alle, die alte Sorten umpfropfen, oder junge Stämmchen selbst veredeln wollen, kann und muss eine solche Musterschule nur die vortheilhafteste Einwirkung auf die Obstkultur des Landes ausüben. — Gegen den Frass der Gartenschnecken empfiehlt Herr Kaufmann, die Stengel von Kaiserkronen oder anderen Liliaceen und Irideen in der Nähe der zu schützenden Pflanzen hin zu legen. An dieser ihrer Lieblingsspeise versammeln sich die Schnecken massenhaft und können des Morgens leicht getödtet werden. — Möge dieser Verein auch fernerhin fröhlich gedeihen! (E.R.)

2) Franz Josst, Beschreibung und Kultur einer grossen Anzahl tropischer Orchideen. Prag 1851, bei Karl André. —

Bei der auch auf dem Continent immer mehr und mehr geweckten Liebe für die herrliche Familie der Orchideen, mit ihren prächtigen und sonderbaren Blumenformen, sieht sich jeder Liebhaber nach einem Handbuch um, in welchem er sich über die Kultur der Arten, welche er besitzt, belehren kann, oder in welchem er über die Charactere derselben nachlesen kann. Leider ist die Literatur über diese Pflanzenfamilie sehr zerstreut und die wichtigsten Originalwerke sind nicht nur in englischer Sprache geschrieben, sondern sind auch sämmtlich unvollständig und nur für sehr beträchtliche Summen zu erhalten. Mit Freuden muss daher jeder Freund dieser Pflanzen ein Werk begrüssen, in welchem er nicht nur über Kultur, Localität etc., von einem durchaus sachkundigen Manne, der sich mit hingebender Liebe der Kultur dieser Pflanzen gewidmet hat, genügende Belehrung erhält, sondern in dem er noch ausserdem 600 der in den Gärten verbreitetsten Arten, mit treffenden Worten characterisirt, und von Bemerkungen über Vaterland, Kultur u. s. f. begleitet, findet.

Für die leichtere und schnellere Bestimmung wäre es allerdings wünschenswerth gewesen, wenn der geehrte Verfasser, nicht nur Tabellen oder Zusammenstellungen zur leichteren Bestimmung

der Gattungen gegeben hätte, sondern wenn er auch in den Gattungen Unterabtheilungen gebildet und stets eine möglichst kurze Diagnose jeder Art vorausgeschickt haben würde. Dass eine solche Zusammenstellung den Werth des Werkes noch erhöht haben würde, darüber dürfte auch der Verfasser mit uns einverstanden sein, während wir andererseits die Schwierigkeit einer solchen Behandlung, wo es an Vorarbeiten aller Art noch sehr fehlt, recht wohl einsehen, und deshalb lieber das Werk des Hrn. Josst in der gegenwärtigen Form als längst gefühltes Bedürfniss entgegennehmen, als vielleicht noch viel länger auf dasselbe warten zu müssen. Indem wir daher dieses Werk des Hrn. Josst als das beste und vollständigste, was wir bis jetzt in unserer deutschen Garten-Literatur über die Orchideen besitzen, kräftigst empfehlen, fordern wir gleichzeitig alle diejenigen auf, welche in die Nähe von Böhmens Hauptstadt kommen, es ja nicht zu versäumen, sich die prächtige Gärtnerei des Grafen von Franz Thun zu Tetschen an der Elbe, der der Verfasser als Obergärtner vorsteht, zu besuchen. Die Sammlung der dort kultivirten Orchideen umfasst mehr als 500 Arten, welche in einem 93 Fuss langen Gewächshaus kultivirt werden. Auf den Continent ist dies gegenwärtig eine der vollständigsten und, wie der Referent von Augenzeugen weiss, eine der best kultivirten Sammlungen. (E.R.)

3) W. Hochstetter, die Victoria regia, ihre Geschichte, Natur, Benennung und Kultur. — Tübingen 1852. In Commission der Buchhandlung zu Guttenberg. —

Die Victoria ist jetzt das Losungswort aller Zeitschriften und Gärtner, in den verschiedensten Gegenden Deutschlands werden Kulturversuche gemacht und von deren Ergebniss berichtet. Das vorliegende Schriftchen hat wieder seine eigenthümlichen Vorzüge. —

Das Werk beginnt mit der Geschichte der Entdeckung der Victoria, welche auf gründliches Quellenstudium gestützt ist. Hiernach entdeckte ein deutscher Botaniker, Hänke, schon im Jahre 1800 — 1801 diese Seerose im Flusse Marmoré in Bolivia. Nach ihm fand Bompland dieselbe im Jahre 1819. Der dritte Entdecker ist d'Orbigny, ein französischer Naturforscher, der die ersten genaueren Nachrichten über dieselbe gab, denn die ersten beiden Entdecker machten nur mündliche Mittheilungen über ihre Entdeckung, welche d'Orbigny bei der Auffindung dieser Pflanze den Fingerzeig gaben. Der Letztere giebt die Schilderung seiner Entdeckung der Victoria im Jahre 1840 in den Annales des sciences naturelles, und erzählt da, dass er im Anfange des Jahres 1827 in der Provinz Corrientes auf einem Kahne den Parana, einen Seitenstrom des La Plata (der trotz seiner Entfernung von 300 Stunden von seiner Mündung in letzteren Fluss, dort schon eine Stunde breit ist) beschiffte. In der Nähe des Ortes Arroyo de San José, wo sich die Gewässer noch in grosse Sümpfe ausdehnen, fand er die Victoria. Indem derselbe im gleichen Bericht die vorausgegangene Entdeckung dieser Pflanze durch Hänke und Bompland bestätigt, erzählt er, dass er einige Jahre später in der Provinz Moros in Bolivia am Zusammenflusse des Rio Apéré und Tyamuchi auf einen mit denselben in Verbindung stehenden See getroffen sei, in welchem vor ihm schon Hänke die Victoria entdeckt habe. Die daselbst wachsende Art sei aber von der zuerst erwähnten specifisch verschieden. —

Als vierter fand E. Pöppig die Victoria unterhalb Montalegre im Ama-

zonenstrom im Jahre 1832, und nannte sie Euryale amazonica.

Der fünfte bekannte Entdecker war R. Schomburgk im Jahre 1836, der sie im Berbice in Britisch-Guiana auffand; durch ihn kamen die ersten gut erhaltenen Blumen nach England, die dann die Ursache der Einführung dieser Pflanze in Kultur wurden. —

Im zweiten Abschnitte folgen Mittheilungen über die Wasserpflanzen im Allgemeinen und über die Aufstellung der Gattung Victoria im Besonderen, worüber wir früher schon Genügendes mittheilten. —

Im dritten Abschnitte finden wir ausführliche Nachrichten über die Versuche zur Einführung der Victoria in Kultur und die verschiedenen gelungenen Kulturversuche.

Den vierten Abschnitt endlich bildet die Kulturmethode, welche im botanischen Garten zu Tübingen für diese Pflanze vom Verfasser in Anwendung gebracht wird. Fünf Samenkörner, welche derselbe von Wendland in Herrenhausen erhielt, wurden am 19. März 52 in einem 6 Zoll weiten Topf ausgesäet, der mit 3 Theil Rasen und 1 Theil Lauberde angefüllt war. Dieser Topf ward in einen $1^1/_2$ Fuss im Durchmesser haltenden Wasserkübel versenkt, der auf dem Heizkanal eines Warmhauses unter das Fenster gestellt wurde. Am 3. April wurden abermals 2 Töpfe mit je 6 Körnern angesäet. —

Fünf Wochen nach der Aussaat keimte das erste Korn, bei einer Wärmetemperatur des Wassers von 18—24° R.; durch nach Art eines Weinziehers gebogene Glasröhren ward ein schwacher Zufluss aus einem nebenstehenden Reservoir mit künstlich gewärmtem Wasser bewerkstelliget, und ebenso ward auf der andern Seite ein schwacher Abfluss eingerichtet. Die gekeimte Pflanze ward am 10. Mai in ein 8 Zoll hohes und 15 Zoll im Quadrat haltendes Bretterkistchen in die gleiche Erdmischung vorsichtig eingepflanzt, welches dann in einen $2^1/_2$ Fuss langen und 2 Fuss breiten Wasserkübel unter ähnlichen Vorrichtungen eingesenkt wurde. In diesem Kübel erreichte das siebente Blatt am 8. Juni bereits einen Durchmesser von $11^1/_2$ Zoll. Inzwischen war in dem kleinen Warmhause ein 15 Fuss langes, 12 Fuss breites und 2 Fuss hoher Wasserkübel hergestellt und neben demselben ein Ofen gebaut worden. In letzteren war ein ungefähr 1 Eimer haltender Kessel eingemauert worden, der vermittelst $1^1/_2$ zölliger kupferner Röhren mit dem Wasserkübel in Verbindung gesetzt wurde und den Zufluss von warmem Wasser vermittelte. In diesem einfach eingerichteten, ungefähr 2—5 Fuss unter der Glasfläche liegenden Bassin ward die Victoria zur Blüthe gebracht und dadurch der Beweis geleistet, dass auch mit geringen Mitteln ein derartiger Erfolg erzielt werden kann. Der Boden dieses Wasserkübels ward $^3/_4'$ hoch mit einer Mischung aus 3 Theilen Rasenerde, 2 Theilen Mistbeeterde und 2 Theilen Quarzsand belegt und in die Mitte ein 2′ im Quadrat haltendes Kistchen ohne Boden gestellt, in welche die Victoria Anfang Juni in die gleiche Erdmischung eingepflanzt wurde. In diesem verhältnissmässig kleinen Wasserkübel blühete die Victoria schon Anfang August und bildete Blätter mit nahe an 6′ Durchmesser. Wir müssen deshalb dem geehrten Verfasser dankbar sein, dass er uns den Weg gezeigt hat, wie die Königin der Gewässer auch ohne bedeutende Mittel zur Blüthe gebracht werden kann, und empfehlen obiges Werk überhaupt allen Freunden dieser Pflanze, ins ganz besondere aber denen, welche die Kultur derselben versu-

chen wollen. Mit wahrem Vergnügen wird jeder dieses Werklein, dem noch eine schöne Abbildung der Blüthe der Victoria beigegeben, lesen, oder für die Kultur der letzteren genügende Belehrung schöpfen. (E. R.)

Siebeck, Rudolf, die bildende Gartenkunst in ihren modernen Formen. In 12 Lieferungen in gross Folio jede à 1⅔ Rthlr. — Leipzig bei Voigt. Ein Prachtwerk, welches gemäss der Ankündigung vor Ende des Jahres 1852 beendigt sein sollte, welchen Zeitpunkt wir behufs der Besprechung erwarten wollten. Da gegenwärtig uns aber erst die 6. Lieferung zugekommen ist, so könnte das Erscheinen der letzten Lieferung wohl noch lange verzögert werden, weswegen wir es vorziehen, die ersten 6 Hefte jetzt schon einer Besprechung zu unterwerfen.

In Bezug auf Ausstattung ist dieses Werk unbedingt das Schönste und Beste, was wir in dieser Richtung besitzen, und der Preis ist im Verhältniss zu den in jedem Hefte befindlichen beiden grossen illuminirten Tafeln, die so fleissig ausgeführt sind, dass sie dem Anfänger auch als Vorlagen zum Zeichnen dienen könnten, verhältnissmässig gering gestellt. — Es stellt sich dieses Werk die Aufgabe, die Anleitung zur Anlage von Gärten aller Art nach dem natürlichen Style zu geben. Der theoretische Theil bietet eine kurze und gehaltvolle Theorie der Gesetze der Aesthetik, welche bei der Anlage von Gärten überhaupt zu beobachten sind. In dem zu den Plänen gehörigen Texte werden die Gärten in solche, die zum Nutzen, die zum Vergnügen, die zur Unterhaltung an einem Erholungsorte und endlich die zu wissenschaftlichen Zwecken bestimmt sind, eingetheilt, und durch die Pläne erläutert, indem diese die schönsten und zweckmässigsten Formen, wie grössere und kleinere Gärten der Art einzurichten sind, dem Auge darlegen.

Schon aus dem theoretischen Theile geht zur Genüge hervor, dass der Verfasser ein mit seinem Fache gründlich vertrauter Mann ist; namentlich hat derselbe das wichtigste Material, welches bei der Anlage von Gärten aller Art in Betracht kommt, nämlich die Bäume und Sträucher gründlich studirt und gibt über Verwendung derselben sehr gute Rathschläge. Gegen das willkürliche Vermischen der verschiedenartigen Baumformen zu einzelnen Parthieen, wodurch diesen jede Haltung und Charakter genommen wird, tritt er ganz bestimmt auf und nennt die Pappel, Birke, Lerche und Weymuthskiefer als Bäume, die wegen ihrer fremdartigen Form sehr gut dazu benutzt werden könnten, um Parthieen von verschiedenartigem Charakter zu trennen. Ueberhaupt tritt das Bestreben, eine schöne Harmonie in die Anlage des Gartens zu bringen, und die richtige Zusammenstellung der Baumgruppen zu Parthieen von verschiedenartigem Charakter, in allen den uns vorliegenden Plänen als die vom Verfasser mit Vorliebe gepflegte und behandelte Richtung zu Tage! —

Dagegen wäre es in anderer Beziehung zu wünschen gewesen, der geehrte Verfasser hätte die verschiedenartigen Localitäten, welche zur Anlage von Gärten aller Art verwendet werden müssen, mehr berücksichtigt. So betrachtet derselbe jeden der aufgestellten Musterpläne, gross oder klein, als in sich abgeschlossenes Ganzes, ein Fall der in der Wirklichkeit nur bei sehr grossen Anlagen und da nicht immer vorkommt. In den meisten Fällen, namentlich aber bei der Anlage von kleineren Gärten, muss die unmittelbare Umgebung insoferne berücksichtigt werden, als es Aufgabe des Gärt-

ners ist, alles Unschöne durch Parthien zu decken und hinwiederum da wo sich schöne Blicke in die umliegende Landschaft bieten sollten, diese in der Weise zu benutzen, dass dieser Blick noch gehoben und durch die Pflanzung eingerahmt und auf diese Weise die Landschaft gleichsam mit in den Garten gezogen wird. Gartenanlagen, welche ganz in sich abgeschlossen sind, und daher nur durch richtige Lage der Baumparthieen, durch verschiedenartige Haltung des Charakters derselben, sowie endlich durch Durchsichten in der Anlage selbst über schöne Rasengründe nach dem Wohnhaus oder anderen hervorstehenden Punkten, ihren Reiz erhalten müssen, wird man nur da anlegen dürfen, wo eben die umgebende Landschaft durchaus nichts Schönes darbietet; ein Fall der meist nur in der Nähe grosser Residenzstädte, selten aber bei den Landhäusern aller Art vorkommt, wo sich der Eigenthümer meist schon an und für sich eine schöne und reizende Lage aussucht.

Ferner hat sich auf allen angefertigten Plänen ein Missstand eingefunden, den jeder tüchtige Anlagen-Gärtner sorgsam vermeiden sollte, wir meinen nämlich den, dass die äusseren Kanten der Baumparthieen oft dicht an die Wege gelegt sind. Dies hat natürlicher Weise die üble Folge, dass, wenn später einmal die Bosquete heranwachsen, dieselben durch ihr Wachsthum auch die Wege dermassen beengen werden, dass der Gärtner durch Wegschneiden der hervortretenden Aeste helfen muss, wodurch die Bosquetrandungen nach und nach das steife unangenehme Aussehen beschnittener Hecken erhalten. Es sollten daher nach unserer Ansicht Bosquete immer nur dann dicht an die Wege gelegt werden, wenn der Weg das Bosquet als schattiger Spaziergang durchschneidet; wo aber die Bosquetrandungen frei gegen die Anlage vortreten, sollten sie aus dem oben angegebenen Grunde mindestens so weit vom Wege entfernt bleiben, dass Messer und Scheere dieselben später niemals zu verstümmeln brauchen.

Ferner gestehen wir gerne, dass wir uns mit der gegenwärtig in dem sogenannten modernen Gartenstyl eingerissener Richtung *nicht* befreunden können, die Blumen in der Nähe des Wohngebäudes in symmetrischen Blumengärten zusammen zu legen, indem man von der Ansicht ausgeht, in die Nähe des Gebäudes könnten nur derartige unschöne Schnörkeleien passen, die im Grunde weder an einen grossartigen Baustyl, noch an einen einfachen ländlichen, oder überhaupt nicht an jeden reinen vom alten Zopfstyle befreiten Styl des Wohnhauses sich harmonisch anschliessen.

Gemeiniglich ist es der Eigensinn der Architekten, welcher derartige regelmässige Blumenparthieen in die Nähe der Gebäude bringt; der Gärtner dagegen, welcher weiss, dass eine solche Anhäufung der verschiedenartigsten Blumen an einer Stelle dieselben niemals so in ihrer ganzen Schönheit zeigen wird, wie wenn jede Art von Blumen auf Gruppen von möglichst einfacher Form in der Nähe des Gebäudes in den Rasen gelegt werden, sollte derartige zum alten Zopf zurückkehrende Schnörkeleien nur da anwenden, wo er es auf den ausdrücklichen Befehl des Besitzers thun muss, und dann erst noch dahin streben, solche Parthien soviel als möglich zu vereinfachen.

Auch die vielen Sackwege, welche zum Beispiel auf Tafel VIII. bei n am höchsten potenzirt sind, sollten so wenig als möglich angewendet werden, damit

man genöthigt ist, den gleichen Weg den man gekommen, zurückzukehren.

Mit der nun erschienenen 6. Lieferung ist das Werk bis zu den dem Nutzen und Vergnügen gewidmeten Gärten gelangt. Es würde uns zu weit führen, wollten wir auf jeden der gegebenen Pläne, und den theoretischen Theil, soweit derselbe vor uns liegt, näher eintreten. Wir begnügen uns mit der Schlussbemerkung, dass ein gründliches Studium beider wohl noch Anlass zu andern Ausstellungen geben würde, dass aber auf der andern Seite noch vielmehr daraus zu lernen ist, und dass jeder der vorhandenen Pläne das Genie des Verfassers bethätigt einen Grundgedanken in der ganzen Anlage festzuhalten und dadurch eine harmonische Verbindung aller einzelnen Theile darzustellen. (E. R.)

## V. Personalnotizen.

1) Herr Prof. Dr. Carl Nägeli in Zürich ist zum ordentlichen Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Freiburg im Breisgau ernannt worden.

2) Herr Georg Mettenius, Prof. der Botanik in Freiburg, ist als ordentlicher Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Leipzig ernannt worden.

3) Herr James Drummond kehrte von einer 18monatlichen Reise in das Innere Australiens nach England zurück und brachte viele neue Pflanzen mit. Die steten Feindseligkeiten der Eingeborenen erschwerten seine Reise bedeutend. (Hambrg. Grtztg.)

4) Herr Schwabe, Kunst- und Handelsgärtner in Weimar ist nach Eisenach übergesiedelt. —

## Einige Worte über Benutzung anderer Zeitschriften.

Die Redaction dieser Blätter hat in Bezug auf die Notizen, die sie aus ähnlichen Zeitschriften mittheilt, den in ihrem Programme ausgesprochenen Grundsatz, nur Auszüge, niemals aber wörtliche Abdrücke aus solchen zu geben, eingehalten und trotzdem stets die Quellen, aus denen sie schöpfte, getreulich angegeben. Das Letztere muss sie aber auch von anderen Blättern in Bezug auf ihre Artikel verlangen, um so mehr wenn durchaus wörtliche Abdrücke von denselben genommen werden. Schon vor einigen Jahren sprach die Redaction des deutschen Magazins sich in dieser Richtung in ähnlicher Weise aus. Um so mehr müssen wir uns verwundern, wenn die gleiche Redaction jetzt auf eine unsere Rechte verletzende Weise von diesem Grundsatz abweicht, und im Octoberheft 52 pag. 92 den in unserm Aprilheft pag. 105 enthaltenen Aufsatz von Hrn. A. Otto durchaus wörtlich abdruckt und diess sogar auf die von uns gegebenen Bemerkungen erstreckt, ohne die Quelle, aus der sie schöpfte, anzugeben. Wer den Sachverhalt nicht genauer kennt, muss glauben, die betreffende Abhandlung sei dem deutschen Magazin eingesendet und die Anmerkungen von der Redaction desselben gemacht worden, da unser der zweiten Anmerkung ebenfalls mitbeigedruckter Namenszug (E. R.) den Lesern des deutschen Magazins jedenfalls unbekannt sein wird. Wenn auch der folgende Artikel des gleichen Blattes als gleichfalls unserm Blatte wörtlich entlehnt mit „(Gartenflora)“ bezeichnet ist, so wird dies bestimmt kein Leser auch auf den vorhergehenden Artikel beziehen. Wir begnügen uns damit, diesen einzigen Fall zu nennen, und sprechen zugleich die freundliche Bitte aus, auch dann wenn nur Bruchstücke anderer Abhandlungen entlehnt werden, die Quelle nennen zu wollen.

Die Redaction.

# Gartenfreunden

**empfehlen sich folgende neue Schriften, zu haben in allen Buchhandlungen.**

**Frhn. v. Biedenfeld's neuestes Gartenjahrbuch.** Fortgesetzt von Diac. und Adjunct. J. A. F. Schmidt (Verf. des angehenden Botanikers, des Haus-, des Treib- und Frühgärtners). 5s Ergänzungsheft, enthaltend die neuen Entdeckungen und Fortschritte von 1850 und 51 mit circa 600 neuen Pflanzengattungen. Größtes Format mit kleinster Schrift. Geheftet 27½ kr. oder 1 fl. 40 kr.

(Das Stammwerk und die 3 ersten Ergänzungshefte sind im Preise von 5¼ Rthlr. auf 1 Rthlr. 9 Sgr. oder 2 fl. 20 kr. herabgesetzt; das 4te Ergänzungsh. kostet ebenso viel als das 5te.)

**Neumann** (Director des botan. Gartens in Paris) **die Anlegung und Erhaltung von Glashäusern aller Art.** Mit 195 lithogr. Abbildungen. Zweite, sehr verbesserte Aufl. Für Kunst- und Handelsgärtner, Gartenfreunde und Architecten. Deutsch von Frhn. v. Biedenfeld. Sehr elegant ausgestattet. 2 Thlr. oder 3 fl. 36 kr.

**Rivers die Obstbaumzucht in Töpfen oder Kübeln,** im Glashause, in der Wohnung und im Freien. Deutsch von demselben. Mit Abbildungen. Geheftet 15 Sgr. oder 54 kr.

**Dietrich Synopsis Plantarum, seu enumeratio systematica plantarum ad modum Personii. Tomus quintus et ultimus. (Class. XX—XXIII.)** Mit diesem 5ten Band ist ein Werk beendet, wie es der Wissenschaft dringendes Bedürfniß war, ein Werk, an dem der gelehrte Verf. 20 Jahre lang mit deutschem Fleiß und Gründlichkeit gearbeitet hat. Ladenpreis aller 5 Bände zusammen 30 Thlr. oder 54 fl. — Subscriptionspreis 20 Thlr. oder 36 fl. — Letzterer soll noch bis Ostern 1853 gelten, wo sodann der Ladenpreis unwiderruflich eintritt.

# Inhalt des November-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 323 |
| **1) Abgebildete Pflanzen** . . . . . | 323 |
| a) Papaver pilosum Sibth. . . | 323 |
| b) Dianthus Caryophyllus L. Var. Juweel von Arnstadt (Fischer.) . | 323 |
| c) Brassavola odoratissima Rgl. . . | 325 |
| 2) Bemerkungen über neue Pflanzen, welche im hiesigen Botanischen Garten cultivirt werden . . . . . | 326 |
| 3) Ueber wohlfeile Erde für die meisten Topfgewächse . . . . . | 327 |
| 4) Ueber eine Campanula glomerata fl. albo . . . . . | 328 |
| 5) Kultur der Lilium laneifolium . . | 329 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 332 |
| **III. Notizen** . . . . . | 339 |
| **IV. Literatur** . . . . . | 348 |
| **V. Personalnotizen** . . . . . | 354 |
| Einige Worte über Benutzung anderer Zeitschriften . . . . . | 354 |



Die diesjährigen Cataloge en gros, über

1. Laub- und Nadelholzsämereien,
2. Grassaamen,
3. Gemüse und ökonomische Saamen,
4. Blumen-Saamen, haben soeben die Presse verlassen, und werden hiemit den Forstleuten, Garten- und Landwirthen mit der Versicherung der reelsten Bedienung empfohlen, durch

Erfurt, im Oktober 1852.

**F. C. Heinemann.**

# GARTENFLORA.

## MONATSSCHRIFT

für

## deutsche und schweizerische Garten- und Blumenkunde

herausgegeben

von

**E. Regel,**

Obergärtner am botanischen Garten in Zürich.

**December 1852.**

---

Erlangen, 1852.

Verlag von Ferdinand Enke.

# I. Originalabhandlungen.

## 1) Abgebildete Pflanzen.

### Matthiola maderensis. Lowe.

(Hierzu Tafel XXXIV.)

Cruciferae.

Ist eine zweijährige Pflanze mit stark verästeltem Stengel. Die länglich lanzettlichen, ganzrandigen Wurzelblätter bilden eine grosse Rosette; die Stengelblätter sind lanzettlich und wie die Wurzelblätter weisslichgrau behaart; die Blumen sind von schöner blassvioletter Färbung und verbreiten gegen Abend einen angenehmen Geruch; die Früchte sind sehr lang, zusammengedrückt und etwas gewunden. Stengel, Blumenstiele und Früchte sind mehr oder weniger dicht mit gelben gestielten Drüsen besetzt. Durch diese Bekleidung lässt sich diese Art leicht von M. annua und incana L. unterscheiden, nähert sich aber sehr der M. sinuata R. Br. (Cheiranthus sinuatus L.), von der sie sich allein durch die nicht buchtigen Blätter zu unterscheiden scheint.

Wächst häufig an den Felsen in der Nähe des Meeres, bei Funchal in Madeira, und bildet während des Winters an denselben prächtige blühende Büsche.

(O. Heer.)

Der obigen Beschreibung wollen wir nur noch hinzufügnn, dass es Herr Prof. Heer war, der diese Pflanze aus Madeira in Cultur einführte. Wenn nun schon diese Levkoie mit unseren alten gefüllten Levkoien durchaus nicht rivalisiren kann, so empfiehlt sich dieselbe doch durch die grösseren schön gerundeten Blumen. Eine Befruchtung, welche wir in der Weise vornahmen, dass unsere gewöhnliche Winter-Levkoie mit Samenstaub der M. maderensis befruchtet wurde, hat angenommen, und so ist es zu hoffen, dass diese neue Art die Stammmutter einer neuen Sippe von Levkoien werden könnte.

Sehr einfach und leicht ist die Cultur. Junge aus Samen erzogene Pflanzen werden anfangs einzeln in 3—4zöllige Töpfe gepflanzt. Sobald sie diese mit Wurzeln erfüllt haben, pflanze man sie in 6—7zöllige Töpfe in eine kräftige Erdmischung, der man etwas weniges feine Hornspäne zumischt. Auf diese Weise behandelt, werden sie sich vom Grund auf verästeln und schöne buschige üppig blühende Pflanzen bilden; die welche in den kleinen Töpfen stehen bleiben, schiessen schon früh in Blüthe

und verästeln sich kaum. Pflanzen, die öfters verpflanzt werden und denen man die alten Blüthenstiele ausschneidet, ohne den Samen reifen zu lassen, blühen das ganze Jahr hindurch. (E. R.)

Erklärung der Abbildung.

a. Eine Blume in Lebensgrösse.

b. Eine verkleinerter Zweig mit Frucht und Blumen.

c. Ein wenig verkleinerter blühender Zweig.

## 2) Ueber den Bau von Gewächshäusern.

## II. Artikel.

### Erbauung eines Gewächshauses für einen Privatmann.

(Hierzu die Doppeltafel XXXV. und XXXVI.)

Wie wir schon am Schlusse des ersten Artikels bemerkten, ward dieser zweite Theil in Verbindung mit Herrn Architekt Keller bearbeitet, von dem auch die dazu gehörigen Zeichnungen gefertigt sind.

Die Aufgabe, welche wir uns bei Entwerfung eines Planes zur Erbauung eines durchaus zweckmässigen Gewächshauses von schöner Form für einen Privatmann stellten, war ungefähr die folgende.

Wir dachten uns eine Villa oder anderweitiges Gebäude, umgeben von einem Garten, in welchem im Sommer eine Anzahl von Blumengruppen, mit Pflanzen, die im Winter im Gewächshaus durchwintert werden müssen, zu bepflanzen sind. Es sollte deshalb das Gewächshaus in erster Linie einen zweckmässigen Raum zur Ueberwinterung solcher Pflanzen enthalten. Ferner sollte in demselben ein Raum enthalten sein, der im Winter als angenehmer Aufenthaltsort, zur Erholung oder um da irgend eine Erfrischung zu sich zu nehmen, benutzt werden könnte. Endlich stellt aber auch noch der Gärtner die Anforderung auf zwei zweckmässig eingerichtete Abtheilungen, in denen bessere Kalt- und Warmhauspflanzen angezogen, aufgestellt und zur Blüthe gebracht werden könnten, um sowohl den Salon bei festlichen Gelegenheiten mit blühenden Pflanzen ausschmücken zu können, als auch um in denselben eine Auswahl der beliebtesten Zierpflanzen in gutem Culturzustande zu unterhalten.

Nach dieser Aufgabe wurde die gegebene Zeichnung combinirt, zu deren Empfehlung wir noch bemerken können, dass schon vor 2 Jahren auf dem Landgute des Hrn. Oberst von Planta zu Reichenau bei Chur, unter Mitwirkung des Referenten und unter der Direction des Hrn. Ingenieur Guggelberger, in Maienfeld ein ähnliches Gewächshaus, wenn gleich von ganz verschiedenen, von der Localität bedingten Formverhältnissen ausgeführt wurde, was allen Anforderungen durchaus entsprochen hat. — Die Verhältnisse der gegebenen Zeichnung sind ferner so eingerichtet, dass man ein solches Gewächshaus ebensowohl in vergrössertem Maasstab ausführen, oder auch die beiden Flügel etwas verlängern kann, da wir in allen Theilen das Gebäude so klein als möglich machten, damit es auch ohne allzu grosse Kosten ausgeführt werden

kann. Schreiten wir nun zur Erklärung des Baues, der ganz aus Holz mit Unterbau von Stein construirt ist.

Fig. I. ist der Grundriss. Derselbe bildet ein Viereck von 61 Fuss Länge und 29 Fuss Breite mit $1^1/_2$ Fuss vorspringendem Mittelbau. Fig. II. gibt den Aufriss der Vorderfront, welche gegen Südosten gerichtet ist. Die Mitte des Gebäudes nimmt der Salon (Fig. I. a.) ein, an diesen schliesst sich links ein niedriges Kalthaus (Fig. I. b.), und rechts ein niedriges Warmhaus (Fig. I. c.). Hinter dem Warmhaus (Fig. I. d.) befindet sich ein Raum zur Ueberwinterung der härteren Kalthauspflanzen und Gruppenpflanzen, und hinter dem Salon und Kalthaus (Fig. I. e.) ist der Heizgang, in dem zugleich genügender Raum zur Ablagerung von Holz und Aufbewahrung der Gartenwerkzeuge etc. enthalten ist. Der Salon bildet ein regelmässiges Quadrat von 20 Fuss innerer Länge und Breite, nach vorn springt derselbe um $1^1/_2$′ vor und hat stehende Fenster von 9′ Höhe, welche auf einem 1′ hohen Sockel ruhen. Durch eine 10′ hohe Flügelthüre von Glas tritt man zu ebener Erde von vorn in denselben ein. An den Seitenwänden, ebenfalls ganz aus Glas, befinden sich Verbindungsthüren nach dem Kalt- und Warmhaus, und an der aus Stein aufgeführten Hinterwand ist eine halbrunde Nische angebracht, in der, wie man auf dem Querdurchschnitt (Fig. III.) sieht, ein laufender Brunnen gestellt ist, dessen Wasser über Tuffsteine in das kleine Bassin (Fig. I. m.) läuft. Dieses Bassin ist ebenfalls mit Tuffsteinen eingefasst und wie die ganze Parthie mit Farren und Lycopodien bepflanzt, und in demselben befinden sich Goldfische. (Zur Cultur von Wasserpflanzen wäre es nicht geeignet, da es hierzu zu weit vom Lichte entfernt ist). — Das Licht von oben erhält der Salon durch eine 8-eckige Glaskuppel, die von 8 auf dem Grundriss (Fig. I.) und auf dem Querschnitt bezeichneten Säulen von fast 18′ Höhe ruht. Diese Kuppel erhebt sich als 16′ im Durchmesser haltender Mittelbau im Mittelpunkt noch 9 Fuss über die Seitenwände des Salons, sie hat nach allen 8 Seiten stehende Fenster von $5^1/_2$′ Höhe und ist oben ebenfalls ganz mit Glas eingedeckt. Um die Kuppel herum führt eine Galerie, sowohl zur Bequemlichkeit des Gärtners, als zur Verschönerung des Gebäudes.

Bevor wir zur ferneren inneren Einrichtung dieses Salons schreiten, müssen wir noch der Feuerung gedenken, da diese auf die fernere Einrichtung bedeutenden Einfluss übt. Bei n im Hinterhaus auf Fig. I. ist der Eingang zu derselben, welche einen kleinen Unterbau mit steinernem Gewölbe bildet. Sie liegt 6′ unter dem Boden *). Der Ofen ist nach den auf Tafel VI. im Februarheft Fig. I.; II. und IV. dargelegten Grundsätzen construirt, nur ist die Steigung, welche der abgehende Rauch (Fig. II. e—f auf Tafel VI.) unmittelbar hinter dem Ofen erhält, fast senkrecht und beträgt $1^3/_4$ Fuss, um dadurch dem verhältnissmässig langen Feuerungscanal den gehörigen Zug zu geben**). Die Decke

*) Bei der Höhe von 6′ ist 3 Fuss für den Ofen nebst Aschenfall gerechnet, $1^3/_4$ Fuss Steigung unmittelbar hinter dem Ofen, 1 Fuss für den Canal und 3 Zoll, um denselben, da wo er unter dem Weg hinführt, noch decken zu können.

**) In diesem Herbst wurde nach jenen Grundsätzen ein fast 80′ langer Canal im hiesigen Garten gebaut, der durchaus gut zieht und trotz der verhältnissmässig ungünstigen Lage des Schornsteines nichts zu wünschen übrig lässt.

des Ofens bildet ein halbcylindrischer Wasserkessel, wie Fig. VI. auf Tafel VI. einen Durchschnitt gibt. Von diesem Wasserkessel gehen 2 Röhren ab, welche 3 Wasserreservoire (Fig. 1. XXX.) mit demselben verbinden, von denen zwei im Warmhaus und eins in der Orangerie stehen. Diese Heizung wird am solidesten, und folglich auch am billigsten aus starkem Kupferblech construirt, nur ist noch zu bemerken, dass die Röhren, bis zum ersten Reservoir in einem 1 Fuss breiten oben geöffneten Canal geführt sind, und zwar die oberste in der Höhe des Fussbodens des Salons, damit sie den Eingang vom Salon in das Warmhaus nicht beengen. Der Rauch aber geht noch durch einen längs der 3 Vorderwände des Salons hingeführten Canal. Derselbe ist so weit in den Boden eingesenkt, dass an den 3 Thüren noch eine dünne Platte von Eisen oder Stein zu ebner Erde über denselben hingelegt werden kann und liegt ausser der anfänglichen Steigung durchaus horizontal. Auf der Seite der Fundamentmauer steht er noch ungefähr 3 Zoll von derselben ab, und nach vorn wird ungefähr 4 Zoll von demselben entfernt noch eine Backsteinmauer bis zum Niveau des Fussbodens parallel mit demselben aufgeführt, damit die Wärme allenthalben frei aufsteigen kann. Wie man auf dem Grundplan sieht, führt ein gewundener Weg; ringsum in dem Salon, die Mitte des Salons nimmt ein Beet (Fig. I. n.) ein und vor demselben steht ein ovaler Tisch (Fig. I. o.) das Beet ist ungefähr $1^1/_4$ Fuss über dem Boden erhaben und ganz mit schönen ebenfalls bepflanzten Tuffsteinen eingefasst *). Auf demselben sind die schönsten Decorationspflanzen aufgestellt, welche, je nachdem das Haus kälter oder wärmer gehalten wird, wechseln müssen. Am zweckmässigsten würde es jedoch sein (und hierauf ist auch die Heizung berechnet) den Salon zum temperirten Warmhaus zu bestimmen und auf diesem Beete härtere Palmen als Phönix, Chamaerops und andere, ferner Farren, Cycadeen und andere schöne Blattpflanzen in der Weise aufzustellen, dass die schönsten und imposantesten Formen auf höheren Pfeilern frei über den anderen Pflanzen emporragen. Im Uebrigen bleibt es der Umsicht des Gärtners überlassen, diese Hauptparthie immer mit schönen blühenden Pflanzen zweckmässig zu decoriren. Der Raum um den kleinen aus Naturholz gefertigten Tisch ist gross genug um einige Sessel um denselben aufzustellen und so zum angenehmen Aufenthaltsort zu dienen. In der Nische des Beetes, hinter dem Tische, könnte auch anstatt der Tuffsteineinfassung eine halbrunde Ruhebank angebracht werden, deren Construction natürlich mit allem andern harmoniren müsste, um hier unter Palmen und den schönen Pflanzen der Tropenwelt, wenn im Freien die Natur ihr weisses Wintergewand angelegt hat, seine Siesta zu halten.

Auf der Seite vom Weg gegen die Wände des Hauses über dem Heizcanal werden ebenfalls 1 Fuss hohe Beete mit Tuffsteineinfassung gebildet. Zu diesem Zwecke werden längs des Weges 1 Fuss hohe steinerne Platten (Stellriemen) aufgestellt, in welche innerhalb 2 Zoll unter der obern Kante derselben Eisenstan-

*) Statt der Tuffstein-Einfassungen kann man auch wohl eine solche von gebrannten Ziegeln in Arabeskenform wählen. Eine solche wird aber immer viel steifer aussehen und niemals das angenehme belebte Bild, einer mit Farren, Lycopodien, Aeschynanthen etc. bepflanzten Tuffstein-Brodüre darbieten.

gen eingelassen und auch nach hinten in der Sockelmauer befestigt werden. Ueber diese Eisenstangen, welche ungefähr in der Entfernung von 1 Fuss von einander eingelassen werden, werden Schiefertafeln und auf letztere Sand gelegt. Hierdurch entsteht ein innen hohles Beet, welches den Canal gänzlich verdeckt. Um die Wärme des Canales jedoch ungehindert empor strömen zu lassen, ist es nothwendig, mittelst eines nach hinten aufgestellten Blechrandes zwischen Sockelmauer und Beet einen ungefähr 2 Zoll breiten unbedeckten Raum zu lassen. Es versteht sich, dass dieses Beet zur Aufstellung decorativer Pflanzen benutzt wird. Waltet bei der Aufstellung der Pflanzen ein guter Geschmack, so wird man auf diese Weise eins der jetzt mit Recht so beliebten Decorationshäuser oder Wintergärten erhalten. An den 8 Mittelpfeilern wird man am geeignetsten schöne Schlingpflanzen emporziehen, die ins Beet ins freie Land gepflanzt werden.

Das Kalt- und Warmhaus zu beiden Seiten des Salons erhalten die gleiche Gestalt. Sie werden 1 Fuss tiefer gelegt, so dass aus dem Salon 2. Tritte in dieselben hinabführen, unter denen die Heizung hindurch geht. Sie bilden ein regelmässiges Viereck von 20 Fuss Länge und 14 Fuss innerer Tiefe. Die Hinterwand derselben ist nur 11 Fuss hoch, um dem ganzen Gebäude eine mit der Gallerie der Kuppel harmonirende Verzierung geben zu können. Auf der vorderen 2 Fuss hohen, (1 Fuss im Boden, 1 Fuss über dem Boden) Sockelmauer stehen 3 Fuss hohe stehende Fenster, und das Dach bilden liegende Fenster (Fig. IV. p ist der Durchschnitt). Im Innern ist vorn über der Heizung ein 2 Fuss hohes Gestell als Fensterbrett und hinten eine fast 7 Fuss breite Stellage zur Aufstellung der Topfgewächse angebracht. Das Kalthaus (Fig. II. b.) hat eine besondere Canalheizung, deren Ofen bei r auf dem Grundplan liegt, und welcher mit dem Canal des Salons in den gleichen Schornstein mündet. Die Wasserheizung des Warmhauses besprachen wir schon beim Ofen des Salons. Das kleine Orangeriehaus endlich (Fig. I. d. Fig. IV. q. der Durchschnitt) empfängt sein Licht nur durch die obern Dachfenster. Es liegt unmittelbar hinter dem Warmhaus, bildet ein Viereck von 20 Fuss Länge und $12\frac{1}{2}$ Fuss innerer Breite. Die grösste Höhe desselben beträgt 11 Fuss, die geringste $6\frac{1}{2}$ Fuss. Dasselbe erhielt keinerlei Stellage, da es zur Aufstellung der grösseren Kalthauspflanzen bestimmt ist. Seine Wärme empfängt es durch das dritte Reservoir der Wasserheizung, welches bei der warmen Lage des Hauses in den meisten Fällen genügen wird, um dieses Haus durchaus frostfrei zu erhalten. Durch Hahnen, welche an den Röhren dicht neben demselben angebracht werden, muss dasselbe so eingerichtet sein, dass man das warme Wasser von demselben abschliessen kann. Ausserdem kann man über dem Ofen des Salons noch eine Klappe anbringen, um, wenn bei hohen Kältegraden dieses eine Reservoir zur Erwärmung nicht hinreichen sollte, von da aus noch beliebig Wärme in diese Orangerie einlassen zu können. Bei dieser Gelegenheit müssen wir jedoch wiederholt bemerken, dass die angegebenen Maasse nach dem Bedürfniss werden Abänderung erleiden müssen, so dass wer höhere als 10 Fuss hohe Pflanzen und Bäume in solch einem Raume überwintern will, alle Häuser verhältnissmässig höher machen muss. In diesem letzteren Falle würde es jedoch nicht nothwendig sein, das Kalt- und Warmhaus in den Boden einzusenken, sondern man könnte diesen dann das gleiche Niveau

mit dem Salon geben. In die Orangerie wird seitlich eine besondere Thüre geführt.

Bei solch einer Einrichtung scheint uns auf die einfachste und doch auf eine Weise, die einen Bau von sehr angenehmen Verhältnissen zulässt, für das Bedürfniss des vermöglichen Privatmannes gesorgt zu sein. In Bezug auf die Construction bemerken wir, dass das Gerippe ganz aus gutem Eichenholz und die Fenster aus Lerchenholz mit gutem Doppelglas angenommen sind. Die Kuppel, sowohl Dachfenster, als stehende Fenster, sowie das Dach der Orangerie erhalten Doppelfenster. Letzteres würde auch für die Dachfenster der anderen Häuser, sowie für die stehenden Fenster des Salons gelten, sofern das Gebäude höher als nach unseren angegebenen Maassen gemacht werden sollte. Wird das Gebäude aber nach der Zeichnung ausgeführt, so können Kalt- und Warmhaus, sowie die unteren Fenster des Salons mit Laden gedeckt werden. (E. R.)

---

### 3) Sitzung der Gartenbaugesellschaft zu Zürich am 16. October.

1) Es wird ein Progamm zu einer Frühjahrblumenausstellung berathen, welches dieser Nummer beiliegt.

2) Herr Regel zeigt Pflanzenspritzen aus Messing, welche Hr. Hippenmeyer, Zeugschmidt in Zürich, verfertigt. Dieselben haben alle Vortheile der englischen, sind durchaus solid, spritzen sehr fein und kosten 15—23 Fr.

3) Derselbe zeigt eine blühende Barbacenia Rogieri Hort. Die Gattung Barbacenia fast ausschliesslich in Brasilien heimisch, bildet mit der gleichfalls Brasilien bewohnenden Gattung Vellosia die Gruppe der Velloziеae, eine mit den Haemadoraceen nah verwandte Familie, die Endlicher als Unterfamilie zu letzteren zieht. Die Barbacenien wachsen an trockenen sterilen Localitäten der Gebirge. Die vorliegende Art besitzt einen kurzen verästelten Stengel, der spiralisch dicht mit langen schmalen gesägten Blättern besetzt ist. Zwischen denselben erhebt sich der Blüthenstiel, der auf seiner Spitze eine schöne trichterförmige dunkelpurpurrothe Blume trägt. Als schöne decorative Warmhauspflanze, die nahe ans Licht gestellt und in reine Heideerde gepflanzt werden muss, empfehlenswerth.

---

## II. Neue Pflanzen.

a) Abgebildet in der Flore des serres. Augustheft 52.

1) *Moraea bicolor. Bot. Mag.;* Irideae. (Dietes bicolor Sweet. Iris bicolor. Lindl.). Eine schwertlilienartige Pflanze mit knolligem kriechendem Wurzelstocke vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Die reitenden linien - schwertförmigen Blätter sind ungefähr 2 Fuss lang 4—5 Linien breit und fast blaugrün gefärbt. Der stiel-

runde Blüthenschaft trägt auf seinem verästelten oberen Theile die schönen gelben, 2 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen, deren 3 äussere Blätter am Grunde mit einem grossen schwarzpurpurnen Fleck gezeichnet sind. — Obgleich diese schöne Pflanze schon lange Zeit in Cultur ist, hat sie sich doch in den Gärten noch sehr wenig verbreitet. Sie erhält im Winter einen vor Kälte geschützten lichten Standort. Während des Sommers kann man sie ins freie Land an einen warmen geschützten Ort, in eine leichte kräftige Erde setzen, wo sie reichlich blüht. Im Herbste pflanzt man sie ein und vermehrt sie gleichzeitig durch Theilung des Wurzelstockes. Sie kann jedoch auch ebensowohl durch Samen fortgepflanzt werden, welche sie reichlich trägt. Die Aussaat nimmt man bald nach der Reife in flache mit sandiger Heideerde gefüllte Näpfe vor. Bald werden sich die jungen Pflanzen zeigen, welche am Fenster im Warmhaus durchwintert werden müssen.

2) *Bignonia venusta Ker.;* Bignoniaceae. Diese prächtige Pflanze wurde schon im Jahre 1815 aus Brasilien in England in Cultur eingeführt. Im Warmhaus als Schlingpflanze unterm Fenster hingezogen, bekleidet sie grosse Flächen und entwickelt, sofern sie genügenden Raum findet um sich auszubreiten, die herabhängenden Rispen ihrer grossen mennigroth und orange gefärbten Blumen massenhaft. Herr Professor Heer erzählte uns, dass er diese schöne Schlingpflanze in Madeira zu Lauben verwendet fand, die sie bei ihrem raschen Wachsthum bald beschattet und zur Zeit ihrer Blüthe einen herrlichen Anblick gewährt. In unseren Gewächshäusern blüht sie schwerer, da man ihr gemeiniglich nicht genugsam Raum, um sich auszubreiten, gestatten kann. Blätter immergrün, die untern 3blättrig, die obern gepaart, mit einem in eine Ranke ausgehendem allgemeinen Blüthenstiele und länglich-ovalen zugespitzten Blättchen. Da jetzt allenthalben grössere und zweckmässiger gebaute Gewächshäuser aufgeführt werden, so dürfte wohl auch diese Pflanze hier und da im Gewächshaus ins freie Land gepflanzt und so zur Entwickelung ihrer Blumen veranlasst werden. Die Blumen, welche massenhaft in einer Rispe stehen, sind etwas kleiner, aber von ähnlicher Form, wie die der Tecoma radicans und Paxton erzählt, dass in einem seiner Häuser diese schöne Schlingpflanze mehr als 300 solcher Blüthenrispen zu gleicher Zeit entwickelte.

3) *Alstroemeria plantaginea Mart.;* Amaryllideae. Eine Alströmerie aus den Gebirgen Brasiliens, wo sie von Martius entdeckt aber erst neuerdings durch den Sammler des Hrn. de Jonghe, Hr. Libon in Cultur eingeführt wurde. Es ist eine perennirende Pflanze mit einfachen krautartigen, nicht windenden Stengeln, welche auf ihrer Spitze die reichblumige Dolde der orangerothen, braun gefleckten und grün gespitzten Blumen trägt. Blätter linien-lanzettlich, auf der Spitze der sterilen Stengel rosettenartig gestellt. Ueberwinterung im frostfreien Beete.

4) *Paeonia Montan Var. Rubannée de Flandre;* Ranunculaceae. — Eine vom Hrn. Desiré Grade gewonnene Abart der baumartigen Päonie, mit halbgefüllten Blumen, die auf weissem Grunde carmin gestreift sind. Herr van Houtte hat sich das Eigenthumsrecht dieser neuen schönen Varietät erworben, der ersten mit wirklich gestreiften Blumen, die deshalb noch die Stammmutter einer Menge neuer Varietäten zu werden verspricht.

5) *Potentilla atrosanguinea*

*Var. Menziesii flore pleno.* Dryadeae. Eine Form der aus Nepal stammenden P. atrosanguinea mit gelblich-orangefarbenen Blumen, die gegen den Rand der Blumenblätter zinnober verwaschen sind, ward P. Menziesii genannt, und von dieser Form ist es im Etablissement von van Houtte gelungen, eine gefüllte Abart zu erhalten. Ist eine durchaus harte, allgemein empfehlenswerthe perennirende Pflanze.

6) *Nymphaea gigantea Hook.;* (Siehe pag. 246). Unsere früher ausgesprochene Ansicht, dass diese schöne neue Wasserrose aus Australien wahrscheinlich bald in Cultur eingeführt werden würde, hat sich bereits erwahrt, da dieselbe schon jetzt in Gärten Englands und im Etablissement des Hrn. L. van Houtte kultivirt wird.

### b) Abgebildet im Botanical Magazine.

Octoberheft 52.

7) *Lilium giganteum Wall.;* Liliaceae. Eine prächtige neue Lilie, die Wallich an schattigen Standorten in Sheopore in Nepal entdeckte. Dr. Wallich schreibt von derselben: Diese majestätische Lilie wächst öfters zu einer erstaunenswerthen Höhe, so misst ein fruchttragendes Exemplar, welches sich im Museum der ostindischen Compagnie befindet, vom Grunde bis zur Spitze 10 Fuss. In Edinburg, in Comely Bank Nursery blühete im vergangenen Sommer ein Exemplar dieser Lilie, welches ebenfalls 10 Fuss hoch wurde. Die grossen weissen innen röthlichen Blumen stehen in einer langen Traube und besitzen einen köstlichen Wohlgeruch. Ausgezeichnet sind auch die Blätter, welche sehr gross und von rundlich-herzförmiger Gestalt. Nach einem Berichte des Major Madden ist diese Lilie in dichten Waldungen des Himalaya, in den Provinzen Kamaon, Gurwhal und Buschur gemein. Dort wächst sie in den Gebirgen 7500 bis 9000 Fuss über dem Meere in einem fruchtbaren schwarzen Boden, in einem Klima, wo von November bis April Schnee liegt. Ein schöner Beitrag zu den prächtigen Lilien unserer Gärten.

8) *Tacsonia sanguinea Cand.* Passifloreae. (Passiflora sanguinea Sm.). Eine Passionsblume, welche von Hugh Low und Comp. von Trinidad in Cultur eingeführt wurde. Blätter länglich oval, einfach oder 3lappig. Blumen mit länglich-linearen schön rothen Blumenblättern. Eine schöne Schlingpflanze fürs Warmhaus.

9) *Centrosolenia bractescens Hook.;* Gesneriaceae. (Nautilocalyx hastatus Hort.) Eine Warmhauspflanze, die von Linden aus Neu-Granada oder Venezuela eingeführt wurde. Besitzt einen aufrechten, einfachen, krautartigen, bis 2 Fuss hohen Stengel. Die grossen ovalen zugespitzten Blätter sind ungleich gezähnt und am verdünnten Grunde durchwachsen. Die weissen Blumen sind auf einem vielblumigen achselständigen Blüthenstiel zusammengehäuft und werden durch Deckblätter gestützt, von denen die beiden untersten sehr gross, concav und kreisförmig sind.

10) *Begonia hernandiaefolia Hook.* Diese auch schon in deutschen Gärten verbreitete Begonie wurde aus Veraguas durch Hrn. Seemann an den botanischen Garten zu Kew gesendet. Eine sehr schöne stengellose Art, mit lang gestielten, rundlich-ovalen fast schiefen, kurz zugespitzten, drüsig-gesägten, schildförmigen Blättern. Die rothen Blumen stehen auf gabelig verästelten Blüthenschaften. Eine sehr schöne und empfehlenswerthe Warmhauspflanze.

11) *Goethea strictiflora Hook.;*

*Matthiola maderensis Lowe.*

Farbendruck v A. Kolb i. Nurnbg.

Malvaceae. (Goethea cauliflora Hort.) Ein niedriger Strauch fürs Warmhaus, mit ovalen, zugespitzten, gegen die Spitze gross-buchtig gesägten Blättern. Die unbedeutenden kleinen Blumen sind in den Achseln der Blätter zusammengehäuft.

c) Abgebildet in Paxton's Flower-Garden.

Octoberheft 52.

12) *Clematis lanuginosa Lindl.;* Ranunculaceae. — Eine harte prächtige Schlingpflanze aus China, welche bei den Hrn. Standish und Noble blühete, welche sie durch Fortune erhielten. Dieser letztere entdeckte sie in der Nähe von Ningpo, wo sie wild an Hügeln in leichtem steinigem Boden wächst und an niedrigem Gestrüpp emporschlingt. Sie besitzt herzförmige, zugespitzte, lederartige, einfache oder gedreiete unterhalb zottige Blätter. Die blauen Blumen sind noch grösser als die der aus Japan stammenden C. azurea grandiflora, mit welcher sie übrigens Aehnlichkeit hat. Eine prächtiger Zuwachs zu den Schlingpflanzen des Kalthauses, oder wenn sie sich als hart erweisen sollte, des freien Landes.

13) *Veronica formosa R. Br.;* Scrophularinae. Ein zierlicher immergrüner Kalthausstrauch aus Van Diemens Land, der auch in den Gärten des Continents verbreitet ist. Wächst in einer Höhe von 3500 Fuss über dem Meere am Wellington-Berg und an den westlichen Bergen von Van Diemens-Land. Die kleinen buchsähnlichen, länglich-lanzettlichen Blätter stehen 4reihig. Blumen blau in spitzenständigen Trauben. Ein niedlicher stark verästelter Strauch, der in jeder Pflanzensammlung einen Platz verdient.

14) *Laelia purpurata Lindl.;* Prächtige epiphytische Orchidee aus Brasilien mit länglichen Scheinknollen, länglichen ausgerandeten Blättern und spitzenständigen zweiblumigen Blüthenstielen. Blumen halten fast 6 Zoll im Durchmesser, sind rein weiss, mit grosser um die Stempelsäule zusammengerollter Lippe, die am Grunde gelb, oben aber tief purpur gefärbt ist. Eine der schönsten Orchideen, die durch Hrn. Backhouse zu York in Cultur eingeführt wurde.

15) *Dendrobium barbulatum Lindl.;* Epiphytische schöne Orchidee aus Bombay mit weissen Blumen. Eingeführt durch Hrn. Batemann. In den Sammlungen geht diese Art unter dem irrthümlichen Namen von D. Heynianum. Leicht kenntlich ist es durch seine aufrechten Aehren rein weisser musselinartiger Blumen. Lippe 3lappig.

16) *Lansbergia caracasana, De Vriese;* Irideae. Eine knollige Warmhauspflanze aus Caracas. Die goldgelben, schwarz gefleckten Blumen stehen in Trauben. Ward schon im Jahre 1835 im Botanischen Garten zu Leyden durch einen Hrn. Lansberg eingeführt, dessen Namen diese mit Marica, Cypella, Moraea etc. verwandte Gattung trägt. — Wurzelblätter reitend, zweizeilig 3—5mal länger als die Stengelblätter. Blumenhülle oberständig, 6blättrig; die 3 äussern Blätter derselben sind grösser und concav, die 3 innern schmaler und an der Spitze eingerollt.

17) *Achyropappus schkuhrioides Lk. et Otto.* Compositae. Eine einjährige Pflanze mit gelben Blüthenköpfen und linear zertheilten Blättern aus Mexiko, die schon seit wohl 15 Jahren in deutschen botanischen Gärten cultivirt wird.

18) *Brassia Keiliana Rchb. fil.;* Epiphytische Orchidee mit gelben Blumen, welche in der Sammlung des Hrn. Hofrath Keil zu Leipzig blühete. Besitzt eine armblüthige Blüthentraube, mit

kahnförmigen Bracteen. Die gelben, später schön bräunlich organgefarbenen Blumen besitzen linien-lancettliche, grannenartig zugespitzte Blumenblätter und eine gegen den Grund kurz keilförmige, sonst länglich zugespitzte Lippe, die kürzer als die Blumenblätter. Verwandt mit B. glumacea.

19) *Schlimmia jasminiodora Planchon et Linden.* Epiphytische Orchidee aus Centralamerika, mit weissen sehr wohlriechenden Blumen, eingeführt durch Linden. Die Gattung Schlimmia besitzt fleischige Kelchblätter, von denen das obere aufrecht und linear, während die beiden seitlichen sehr gross und in einen stumpfen, spornartigen Sack, ähnlich wie bei Cypripedium, gänzlich verwachsen sind. Blumenblätter linear, zurückgeschlagen. Lippe klein. Säulchen halbstielrund, an der Spitze beiderseitig geöhrt, mit borstenartigen Schnäbelchen, 2 Pollenmassen. — Die längen, allmälich verschmälerten Scheinknollen tragen ein einzelnes, ovales, gestieltes Blatt. Blüthenschaft wurzelständig, trägt an der Spitze drei einseitig gestellte Blumen. Linden verkauft diese schöne neue Orchidee zu 30—50 fr.

20) *Eria floribunda Lindl.* Var. leucostachya. Epiphytische Orchidee aus Borneo, mit langen, dichten Aehren kleiner weisser Blumen. Wurde von Low und Comp. von Borneo eingeführt, wo sie an Bäumen wächst, die der Sonne gänzlich ausgesetzt sind.

21) *Medinilla Sieboldiana Pl.* Melastomaceae. Eine weissblühende Art aus Java, die durch Van Houtte in Cultur gebracht wurde. Ein niedriger Strauch mit schönen, länglichen Blättern fürs wärmste Haus.

22) *Ania latifolia Lindl.* Erdorchidee mit grünlich braunen Blumen aus Assam.

23) *Grindelia speciosa Benth.*. Compositae. Stammt aus Patagonien, von wo diese Art durch Hrn. H. Wooler eingeführt wurde. Eine halbstrauchige klebrige Pflanze, mit länglichen, eingeschnitten gezähnten Blättern und einzelnen gelben Blüthenköpfen. Ueberwinterung im frostfreien Beete.

24) *Maharanga Emodi Lindl.* Borragineae (Onosma Emodi Wall.). Eine ausdauernde perennirende Pflanze aus Nepal, mit blassrothen Blumen und länglichen, schmalen, borstig beharten Blättern. Eingeführt durch Major Madden.

c) Abgebildet und empfohlen von verschiedenen Zeitschriften.

25) *Aeschynanthus splendens* Eine schöne hybride Art, welche Hr. Lucombe Pince und Comp. in Exeter durch Befruchtung des A. speciosus mit A. grandiflorus gewonnen. Eine der schönsten Arten dieser Gattung, ausgezeichnet durch die schöne Färbung der Blumen von Orange mit feurig Scharlach Nüance. Narben und Staubbeutel hellgelb. (Flor. Cab).

26) Cremont-Erdbeere. Wird unter all den neuen Erdbeeren vom Hrn. Maurer in Jena und Hrn. Sickmann in Köstriz als eine der frühesten und vorzüglichsten Sorten empfohlen.

(Th. Grtztg.)

27) *Lyperia microphylla Benth.* Scrophularinae (Manulea microphylla Thbrg.). Ein niedlicher Halbstrauch fürs Kalthaus vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Besitzt ein niedriges buschiges Wachsthum, kleine eingeschnitten-gezähnte Blätter und schön lila und roth gefärbte Blumen, welche an die der nah verwandten Chaenostoma- und Manulea-Arten erinnern. Herr Carl Kölle, Handelsgärtner in Ulm, ist gegenwärtiger Besitzer dieser den ganzen

Sommer hindurch reichlich blühenden Pflanze, die von Hrn. Dr. Buzorini in Ehingen aus Samen erzogen wurde.

(Abgebildet im deutschen Magazin.)

28) *Myrtus communis fl. pleno rubro.* Eine breitblättrige Myrthe mit gefüllter rother Blume, welche von Hrn. Schnicke in Greussen aus Samen erzogen worden ist. Schön und empfehlenswerth. (Thüringer Grtztg.)

29) *Cineraria Henriette Sonntag.* Eine gut gebaute regelmässig gefüllte Abart, von violetter Farbe mit weissen Spitzen. Ward von Hrn. E. Benary in Erfurt erzogen. (Th. Grtztg.)

30) *Crinum Knyffii C. Morr.* Nach Hrn. J. de Knyff genannt, der diese schöne Pflanze schon vor 40 Jahren in Cultur einführte. Aehnelt dem Crinum amoenum. Der Blüthenschaft, welcher von der Länge der Blätter, trägt die fast 10 Zoll im Durchmesser haltenden weissen Blumen mit röthlichen Mittelstreifen in einer Dolde. Geruch sehr angenehm. (La Belg. hort.).

31) *Remaclea funebris Morr.* Irideae. Eine neue mit Marica nah ververwandte Gattung aus Caracas. Blätter wurzelständig, zweireihig, schwertförmig. Die schönen gelben, schwarzbraun gefleckten Blumen stehen in einer 4—6 blumigen Traube auf der Spitze des Blüthenschaftes. Cultur im Warmhaus in mit Sand gemischter Heideerde.

(La Belg. hort.)

32) *Viola Willkommii Roem.* Ein neues mit V. mirabilis verwandtes Veilchen, welches Hr. M. Willkomm an schattigen Felsen und Waldungen des Gebirges Montserrat in Catalonien auffand. (La Belg. hort.)

33) *Fuchsia Notarisii Lehm.* Eine neue Fuchsia, die der botanische Garten zu Hamburg aus Samen erzog, die er vom Hrn. von Nataris, Director des Botanischen Gartens zu Genua, erhielt. Besitzt von allen bekannten Fuchsien die kleinsten Blumen und bildet einen niedrigen Halbstrauch, mit länglichen oder verkehrt-ovalen Blättern. Mit Fuchsia microphylla zunächst verdandt.

(Hambrg. Grtztg.)

34) *Allardtia cyanea A. Dietr.* Bromeliaceae. Eine neue Gattung aus der Familie der ananasartigen Pflanzen, welche vom Hrn. Warsczewicz aus Guatemala nach Berlin gesendet wurde und dort beim Hrn. Hofgärtner Sells in Potsdam, sowie beim Kunst- und Handelsgärtner Hrn. Allardt blühete. Nach dem letzteren, einem eben so thätigen als geschickten Pflanzencultivateur, der unter andern eine sehr reiche Sammlung von Orchideen besitzt, nannte Hr. A. Dietrich diese ausgezeichnete neue Gattung, die sich durch eine unter dem Fruchtknoten befindliche kreiselförmige Scheibe characterisirt, mit welcher die 3 äusseren Blüthenblättchen verwachsen sind, sowie ferner durch sechs freie Staubgefässe, einen pyramidalischen freien Fruchtknoten und einen fadenförmigen Griffel mit 3 spiralisch gewundenen Narben.

Die blühende Pflanze ist ungefähr 2½ Fuss hoch und trägt am Grunde eine grosse Rosette zungen-lanzettförmiger ganzrandiger Blätter, welche am Grunde stark erweitert sind. Aus dem Herzen der Blattrosette entspringt der Blüthenschaft, der mit den Wurzelblättern ähnlichen, aber kleineren Blättern besetzt ist, und an der Spitze sich in eine stark verästelte Blüthenrispe theilt. Die Aeste dieser Rispe sind durch eine grosse, anfangs röthliche, später grüne Scheide gestützt und tragen wiederum eine Menge kleiner Aestchen, an denen die Blumen in dichten, 2zeiligen Aehrchen stehen. Die 3 äussern Blumenblätter sind grünlich, die 3 inneren kornblau. Da sich die

Blumen langsam nach einander entwickeln, so währt die Blüthezeit der Pflanze sehr lange Zeit.

Gleichzeitig mit den Orchideen breitet sich auch die Liebhaberei für die schönen Bromeliaceen immer mehr und mehr aus, weshalb wir der Kultur der letzteren später einmal einen besondern Artikel zu widmen gedenken. (Allg. Grtztg.)

35) *Chamaedorea pygmaea H. Wendl.* Eine Zwergpalme mit kriechendem, an der Spitze aufgerichtetem Stengel und gefiederten $1\frac{1}{2}$ Fuss langen Wedeln und lanzettlichen Fiederblättern. Der männliche Blüthenkolben ist an der Spitze einfach verästelt und 7—9 Zoll lang. Der weibliche Blüthenkolben aufrecht, kürzer als die Wedel, mit 7—8 Scheiden bekleidet, mit einfacher oder gabelspaltiger Spindel, die 40—60 Blumen trägt. Der berühmte Berggarten zu Herrenhausen erhielt diese Pflanze vom Hrn. Linden, der sie aus Neugranada einführte. (Allg. Grtztg.)

36) *Oncidium quadricorne Kl.* Das Vaterland dieser neuen epiphytischen Orchidee, die in der Sammlung des Hrn. Allardt blühete, ist unbekannt. Besitzt kleine linsenförmige, $\frac{1}{2}$ Zoll breite Scheinknollen, die in dichten Rasen stehen und auf ihrer Spitze ein länglich lineares $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll langes Blatt tragen, die Blumen stehen in einer armblumigen Rispe, auf dem am Grunde der Scheinknollen entspringenden fädlichen, 8—10 Zoll langen Blüthenschaft. Blüthenblätter länglichoval, kaum $2\frac{1}{2}$ Linien lang, gelblichbraun. Lippe $3\frac{1}{2}$ L. lang, weiss, geigenförmig. — Eine eigenthümliche Art, die jedoch für den Blumisten keinen Werth hat. (Allg. Grtztg.)

37) *Epidendron guatemalense Kl.* Epiphytische Orchidee aus Guatemala, die im letzten Juli in der Sammlung von Allardt in Berlin blühete. Der kriechende, sparsam verästelte Stengel trägt die länglich-ovalen, stielrunden Scheinknollen, auf deren Spitze 2 linienlanzettliche Blätter stehen. Der Blüthenschaft ist gipfelständig, fast 2 Fuss lang und trägt 20—24 Blumen von $1\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser in einer Traube. Die Blumenblätter sind grünlich und fein roth punktirt, die äusseren länglich, die inneren spatelförmig. Lippe 3lappig, $\frac{1}{2}$ Zoll lang, weiss; der mittlere Lappen derselben violett gestreift, die beiden seitlichen umhüllen die 3seitige Griffelsäule. (Allg. Grtztg.)

38) *Stanhopea amoena Kl.* Epiphytische Orchidee vom Chiriqui-Vulcan in Centralamerika, eingeführt durch Hrn. von Warszewicz. Blühete im verflossenen August beim Kunst- und Handelsgärtner Hrn. Mathieu in Berlin. — Nahe verwandt mit St. Wardii, jedoch durch ihre Bracteen, welche eben so lang als der Fruchtknoten, leicht zu unterscheiden. Blumen durchaus von der Form der St. Wardii, Blumenblätter strohgelb, innen roth punktirt. Das Hypochilium ist dottergelb mit einem grossen braunen Fleck; das Epichilium, nebst seinen beiden sichelförmigen, halbstielrunden Hörnern, sowie die Griffelsäule elfenbeinweiss und rosa punktirt. (Allg. Grtztg.)

39) *Stanhopea Warsczewiczii Kl.* Ebenfalls von Warsczewicz am Chiriqui-Vulkan gesammelt, blühete diese Art im verflossenen Juli beim Hrn. Mathieu in Berlin. Ist mit St. inodora Lodd. und graveolens Lindl. zunächst verwandt, aber durch das durchaus kugelförmige Hypochilium leicht zu unterscheiden; Scheinknollen oval, an der Spitze verdünnt und ein ovales, an beiden Enden verschmälertes Blatt tragend, Bracteen halb so lang als der Fruchtknoten, Blumenblätter schmutzigweiss, die äusseren grösser und abstehend, die inneren

stark zugespitzt. Hypochilium gelblich weiss, kugelförmig; Epichilium breit oval, an der Spitze roth punktulirt, mit sehr spitzen eingekrümmten Hörnern. Griffelsäule breit geflügelt, am Grunde genagelt. (Allg. Grtztg.)

40) *Pleurothallis Wageneriana Kl.* Von Wagener in Venezuela gesammelt, blühete diese und die folgende Orchidee im verflossenen August beim Hrn. Allardt, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin. Epiphytische Art mit kriechendem Rhizom, dessen secundäre Stengel ungefähr 3—4 Zoll lang sind und ein fleischiges schmales, am Grunde keilförmiges, an der Spitze zurückgedrücktes Blatt tragen. Blumen zu 2 an der vorderen Blattbasis, 3 Linien lang, die 3 äusseren Blüthenblätter fleischig und gelblich, die inneren häutig, blassgelb und purpurgestreift, 3mal kleiner als die äusseren; Lippe dreilappig, dunkelpurpur, so lang als die innern Blüthenblätter; der Mittellappen ist zungenförmig, angeschwollen und scharf. (Allg. Grtztg.)

41) *Restrepia nuda Kl.* Ebenfalls eine epiphytische Orchidee mit kriechendem Stengel, deren secundäre, 2—3 Zoll lange Stengel die Stelle der Scheinknollen vertreten. Blatt verkehrt-eiförmig, gegen die Basis verschmälert, lederartig. Wenige nackte, gestielte Blumen. Aeussere Blüthenblättchen weiss, unterwärts roth gestreift, 1 Zoll lang, 3—4 Linien breit, die inneren etwas kürzer, am Grunde lanzettlich verbreitert, am Rande gezähnelt, in eine borstenartige Spitze ausgehend, innen weiss und auf dem Rücken purpur, Lippe purpur, länglich verkehrteiförmig, zugespitzt, am Rande gewimpert, am Grunde geöhrt. Griffelsäule keulenförmig. (Allg. Grtztg.)

42) *Bonaria Maakiana Kl.*; die windenden Alstroemeria-Arten bilden jetzt die Gattung Bonaria. Die vorliegende Art bezog Hr. W. Maak, Handelsgärtner zu Schönebeck bei Magdeburg, durch Hr. Dr. Karsten aus Caracas. Wurzel knollig, Stengel windend, 10 Fuss hoch, kahl, mit länglichen, zugespitzten, unterhalb sehr kurz behaarten Blättern besetzt. Die zolllangen, gelblichen, roth getupften Blumen stehen in spitzenständigen Dolden. (Allg. Grtztg.)

43) *Rhododendron Louis Philippe.* Eine brillante neue hydride Pflanze, welche aus Samen des R. arboreum fiel und vom Hrn. Bertin, Gärtner in Versailles, erzogen wurde. Blätter länglich-lanzettlich, unterhalb hellgrün, oberhalb mattgrün. Die grosse, fast halbkugelförmige Blüthendolde besteht aus brillant-lackrothen Blumen, welche innen dunkelbraun punktirt sind. Soll das Clima von Paris ohne jeden Schutz aushalten. (Revue horticole.)

## III. Notizen.

1) Die Gärten Konstantinopels. In und ausser der Stadt finden sich Ziergärten aller Art, von den Palästen der Ufer des Bosporus bis auf die Spitze der benachbarten Hügel. Die meisten Gärten sind nur eine Art Hofraum, nach allen Seiten von Mauern ganz umschlossen, wo an einer Mauer ein Gebäude zur Ueberwinterung der Orangenbäume angebracht ist, während die andern Mauern mit Schlingpflanzen aller Art gedeckt sind. Der Garten besteht nur aus mit Buchs-

baum eingefassten regelmässigen Beeten, in welchen, wenn der Garten gut unterhalten ist, die mannichfaltigsten Blumen den ganzen Sommer hindurch blühen. — Die in Alleen gepflanzten Sträucher und Obstbäume sind sämmtlich in Pyramidenform geschnitten und die mit Kies bedeckten Wege werden sehr sauber gehalten.

Die Gärten des Serails sind im nämlichen Style angelegt, nur sind die Wege mit Steinplatten belegt. — Der den Palast des Kaisers umgebende Garten ist der schönste Konstantinopels, die Aufsicht über diesen Garten, der eine Combination zwischen den türkischen Gärten und denen des natürlichen Styles ist, führt ein deutscher Gärtner. Die Terrasse vor dem Palast ist mit symmetrischen Blumenparthieen, Gebüschen, Fontänen, Orangerien u. s. f. geschmückt. Hinter dem Palast erhebt sich ein Hügel, der mit Bosquetparthieen im natürlichen Style bepflanzt ist. Der kaiserliche botanische Garten, unter der Leitung des Herrn Noë, besitzt eine reichhaltige Sammlung von Pflanzen der Türkei. Die am Ufer des Bosporus gelegenen Gärten sind mit prächtigen Palmen und Cedern geschmückt und gewähren in Verbindung mit dem orientalischen Baustyle der Paläste einen pittoresken Anblick.

(Frdrfr. Grtztg.)

2) Die Ostheimer Weichsel als lebendiger Zaun. Ein Hr. B. Reb empfiehlt in der Frauendorfer Gartenzeitung derartige Zäune aufs wärmste. Vor 5 Jahren, sagt derselbe, habe er einen derartigen Zaun mit 800 Stück wurzelächter Ausläufer der Ostheimer Sauerkirsche angelegt. Die Pflänzlinge wurden fast bis zur Wurzel zurückgeschnitten und zeigten im ersten Jahre nur wenig Leben. Im zweiten und dritten Jahre wurde tüchtig zurückgeschnitten und schon im vierten Jahre hatte sich ein vier Fuss hoher sehr dichter Zaun gebildet, der bereits etwas trug. Im fünften Jahre war er ausserordentlich schön und kräftig geworden, so dass der Besitzer rechnete, durch den Verkauf der daran wachsenden Früchte mindestens 100 fl. zu gewinnen, und zudem von demselben behauptet, dass er so dicht sei, dass nicht einmal ein Huhn durchschlüpfen könne. Wir bemerken unsern Lesern noch schliesslich, dass die Ostheimer Weichsel eine der anerkannt besten Sauerkirschen, die auch zum Einmachen vorzüglich ist *).

3) Späte Himbeere. Um sich von der Gartenhimbeere im September und Oktober noch Früchte zu verschaffen, schneide man zur Zeit der ersten Blüthe alle Blüthenzweige auf eine Entfernung von einigen Zollen vom Hauptstengel ab. Durch diese Operation werden neue Blüthenzweige erzeugt, die dann zur vorerwähnten Zeit tragen. (Frdrfr. Grtztg.)

4) Vermehrung der gefüllten Primula chinensis. Pag. 213 der Gartenflora gaben wir das Verfahren des Hrn. Denis-Graindorge. Wir selbst befolgten dessen Anweisung genau, verloren aber in Folge dessen unsere besten Pflanzen, welche unter dieser Behandlung zu Grunde gingen. Wurde die Methode

---

*) Anmerkung der Redaction. Wir geben diesen Auszug, können uns aber folgender Bemerkungen nicht enthalten: 1) Gedeihet nach allen Erfahrungen die Ostheimer Weichsel nur auf Kalkboden gut. 2) Wird dieselbe niemals einen so schönen Haag wie eine gut erhaltene Weissdornhecke bilden und namentlich viel mehr in die Breite wachsen und 3) wird ein solcher Haag nur dann gut tragen, wenn er im Jahr zuvor nicht heckenartig beschnitten wurde, da man ihm mit solchem Schnitt alles Fruchtholz wegschneiden würde.

auch von andern befolgt? und wie war der Erfolg?

5) Die Marica-Arten zur Zimmercultur. Herr Morren empfiehlt die Arten der Gattung Marica zur Zimmerkultur, indem sie gegen Temperaturwechsel unempfindlich seien und in Vasen wie in Hängelampen gleich fröhlich gediehen. Besonders empfiehlt derselbe zu diesem Zwecke: 1) Marica coelestis Lehm., Brasilien. Blätter schwertförmig, 1—2 Fuss lang. Entwickelt im Februar und März ihre zartblauen Blumen mit gelben Flecken. 2) M. coerulea Ker., Brasilien. Trägt ihre blauen gelb und schwarz gezeichneten Blumen in Doldentrauben. 3) M. Northiana. Schreb., Brasilien. Besitzt grosse, schwertförmige, fächerförmig gestellte Blätter. Blumen schön weiss oder blassblau, am Grunde gelb und roth gefleckt.

Wir müssen Hrn. Morren dankbar sein, die Aufmerksamkeit wieder auf diese vernachlässigten Bürger unserer Gewächshäuser gerichtet zu haben, denn der Referent weiss aus Erfahrung, dass dieselben im warmen Gewächshaus, selbst an einem verhältnissmässig schlechten Platz, weit vom Licht, ihre schönen Blumen entfalten, so wie er ebenfalls Beispiele kennt, wo sie sich lange Zeit hindurch im Zimmer gut erhielten. Die Blumen derselben sind zwar schnell vergänglich, allein es blühen täglich wieder neue auf. Dieselben gehören zur Famile der Irideen und sind mit der Gattung Sisyrinchium nahe verwandt, sie besitzen aber viel grössere und schönere Blumen als die Arten der letzteren Gattung. Näher in der Tracht und Blüthe steht derselben noch die Gattung Moraea. Aublet gab der Gattung Marica den Namen Cipura, und Endlicher führt sie unter letzterm Namen auf. (Frei nach la Belg. hort.)

6) Heizung durch den Dampf der Dampfmaschinen. Sehr interessant für Besitzer von Dampfmaschinen ist eine Mittheilung eines Herrn v. E. P. im deutschen Magazin. Derselbe erzählt, dass der abgehende Dampf einer Maschine auf dem Gute Rothen-Clempern bei Löcknitz in Pommern zur Heizung von Gewächshäusern benutzt werde. Die verbrauchten Dämpfe der Maschine werden in einen Kanal von Ziegelsteinen (einen Stein breit, einen Stein hoch) geleitet und dieser an den Gewächshäusern und Beeten vorbeigeleitet, die erwärmt werden sollen. Durch Nebencanäle, die von diesem Hauptcanal abgeleitet sind, kann die Erwärmung sehr leicht bewerkstelligt werden. Die Canäle, welche die Häuser selbst erwärmen sollen, werden wie gewöhnliche Heizcanäle ringsum geleitet. Zur Erwärmung der Beete, welche natürlich von unten hohl mittelst eines Rostes construirt sein müssen, führt man einen besondern Canal in den untern hohlen Raum derselben, lässt die Dämpfe hier einströmen und sorgt für zweckmässige Ableitung am Ausgangspunkt des Beetes. Es versteht sich von selbst, dass durch gute Schieber das Zulassen und Abschliessen der Dämpfe regulirt werden muss. Durch eine so einfache Vorrichtung wird es möglich durch die abgehenden Dämpfe einer einzigen Maschine, sehr bedeutende Räume zu erwärmen und gewiss könnte diese sonst nutzlos verloren gehende Wärme nicht blos für Gewächshäuser, sondern auch ebensowohl für Wohnhäuser aller Art, durch ein System eiserner Röhren, wie man es jetzt für Wasserheizungen in grösseren Gebäuden häufig angewendet sieht, verwendet werden. — Die ausserordentliche Ersparung an Heizmaterial, die durch derartige Einrichtungen in vielen Gegenden herbeigeführt werden könnte, liegt so auf der Hand, dass das angeführte Beispiel wohl

Fig III.

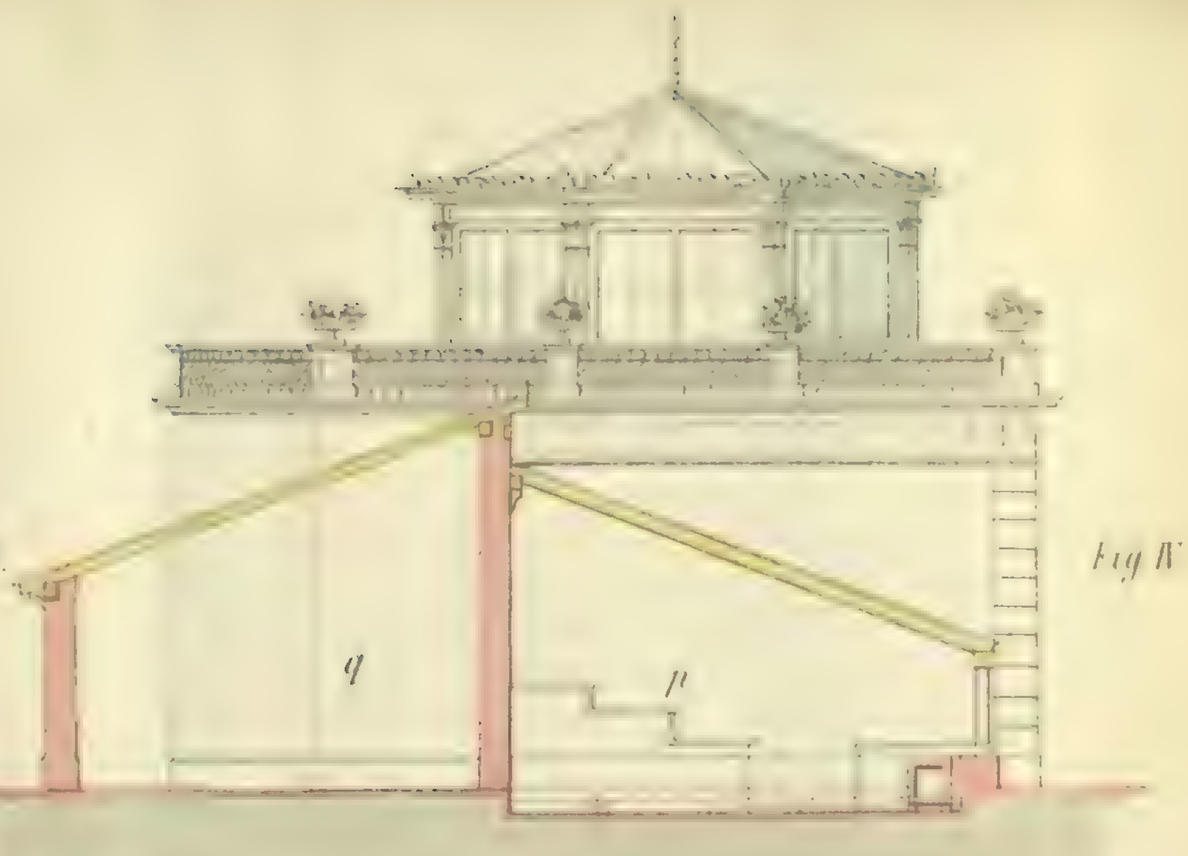


Fig IV

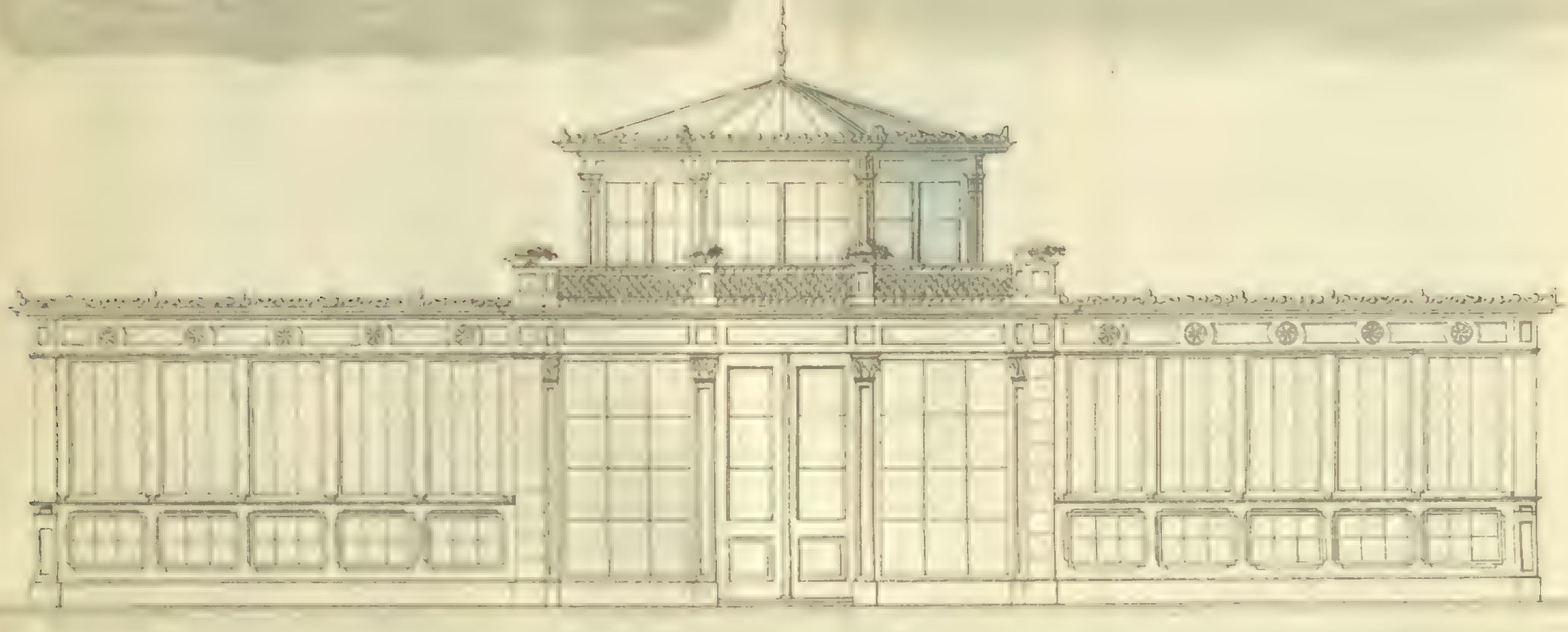


Fig II

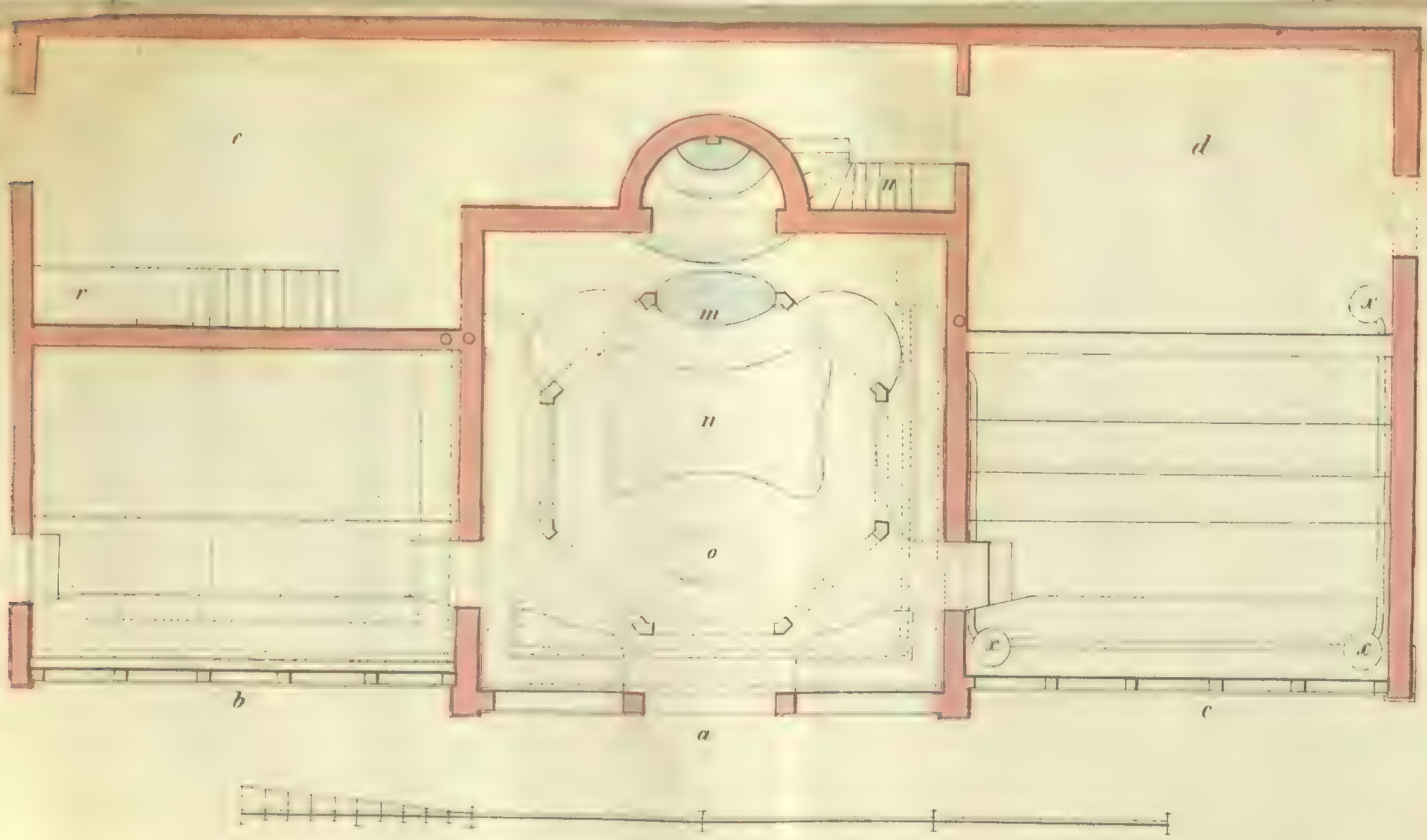



Fig. I.

Lith. v. A Kolb in Nürnberg.

Gezeichnet vom Hr. Architect Keller in Zürich.

und Wolkenbildungen, der Sommer weniger warm und der Winter weniger kalt als der von London, ein Umstand, der für die Kultur der Rhododendren für Deutschland, wo diese Gegensätze noch viel bedeutender als in London sind, wohl zu beachten ist. Eben so ist der Unterschied der Tages- und Nachttemperatur im Sikkim viel weniger beträchtlich als bei uns, plötzliche Temperaturwechsel oder Nachtfröste zur wärmeren Jahreszeit sind dort unbekannt, und diess ist der Hauptgrund, weshalb die meisten Alpenpflanzen des Sikkim bei uns nicht im Freien gedeihen wollen. —

Im April und Mai beginnen im Sikkim die Frühlingsregen, und dann blühen die meisten Rhododendren der unteren Zone. Um diese Zeit herrscht aber überhaupt eine merkwürdige Uebereinstimmung in Bezug auf die Temperatur aller 3 Zonen, welche bis zur Fruchtreife fortdauert. Letztere tritt in der oberen Zone im September, in der mittleren im October und in der untersten im November und December ein. Den schnelleren Gang, welchen die Vegetation der obern Zonen hat, haben die Pflanzen des Sikkim mit unsern Alpenpflanzen gemein. Vom October bis Mitte Mai ist die Vegetation in den Höhen über 14000 Fuss todt und alles mit Schnee bedeckt; in der mittleren Zone findet sich das gleiche Verhältniss vom November bis Mitte April, doch bringen die daselbst wachsenden Bäume und Sträucher ihre Samen nicht vor dem December zur Reife. In der untersten Zone ruht die Vegetation vom December bis Ende Februar. Vom Mai bis August ist die Vegetation in den 3 Zonen um einen Monat von einander, so dass die Arten, welche bei 8000 Fuss im Mai blühen, bei 12000 Fuss erst im Juni und bei 16000 Fuss erst im Juli zur Blüthe kommen. Vom August ab findet aber nur das umgekehrte Verhältniss statt, wie die über die Fruchtreife angegebenen Data beweisen.

Im März erwacht das Leben in der untern Zone. Die Lorbeer und Ahorn treiben Blätter, Kirschen, Rhod. argenteum und einzelne Rh. arboreum blühen, eine kleine blaue Gentiana, Fragaria indica, einige Viola bedecken den Boden. In den Gärten blühen die Pfirsiche, Gemüse, Kartoffeln u. s. f. werden gepflanzt. Im April schreitet die Vegetation noch weiter vor. Der Mai ist aber der eigentliche Blüthenmonat der unteren Zone, es blühen unter den Bäumen die Taxus, Acer, Aepfel und Birnen, Photinia, Manglietia, Laurus, Quercus etc., unter den Sträuchern Limonia, Stauntonia, Sarcococca, Aucuba, Symplocus, Gaultheria, Vaccinium, Rhododendron, Indigofera, Cotoneaster, Adamia, Sarauja, Kadsura, Myrsine, Jasminum etc.; unter den krautartigen Dentaria, Viola, Anemone, Potentilla, Fagopyrum Paris, Trillium, Euphorbia, Androcace, Dielytra, Roscoea etc., sowie eine schöne blattlose Coelogyne mit purpurner Blüthe, die einjährigen Pflanzen sind aber noch zurück. In den Gärten blühen z. B. die Rosen und die Erbsen und Bohnen tragen Früchte. Im Juni ist die Blüthenzeit der meisten Bäume der untersten Zone beendigt; doch blühen noch manche Sträucher, wie Magnolia, Leycesteria, Jasminum, Spiraea etc. Unter den krautartigen Pflanzen dominiren die Balsaminen, Potentillen, Arum, einige Scitamineen etc. In der mittleren Zone blühen die meisten Gattungen, die im Mai in der unteren Zone blüheten. Unter den Sträuchern sind Loniceren, Potentilla und Rhododendron und unter den krautartigen Pflanzen die Primeln, Anemonen, Ranunkeln, Mecanopsis, Sibbaldia, Fritillaria, Morina etc. bemerkenswerth. In der obern

Zone grünt das Gras gegen Ende des Monats und einige Primula, Astragalus etc. blühen. — Im Juli blühen in der untersten Zone nur eine scharlachrothe Buddleya, eine Erythrina und einige Hypericum, Deutzia und Philadelphus unter den holzartigen Pflanzen, während prächtige Balsaminen, Cyrtandraceen, Begonien, Scitamineen, Mimulus, Torenien, Thalictren, sowie einige Erdorchideen den eigentlichen Flor bilden.

In der mittleren Zone hat die Vegetation reissend schnelle Fortschritte gemacht, das niedrige Gras ist durch 5—6 Fuss hohe Thalictrum, Astragalus, Gräser, Cyperaceen, gigantische Heracleen, Convallarien, Rumex, Compositeen u. s. f. ersetzt. Auf den freieren Plätzen wachsen viele Erdorchideen, Pedicularis, Saussurea, Parnassia, Veronica, Campanula, Saxifraga etc.

In der obern Region blühen die niedrigen Alpensträucher, als Berberis, Lonicera, Spiraea, Potentilla, Salix, Juniperus und zahlreiche Ranunculaceen, Corydalis, Myosotis, kleine Primeln, Meconopsis, Dracocephalum, Veronica und viele andere zierliche Alpenpflänzchen schmücken den Boden und die Felsen.

Im August ist die Vegetation der unteren Zone in höchster Ueppigkeit, einzelne einjährige Pflanzen bilden schon Samen. Anemone vitifolia, mächtige Umbelliferen, Hedychien, Trichosanthes, Passifloren und Compositen blühen. Grösser noch ist der Blüthenreichthum der mittleren Zone, zahlreiche Compositen, Gentianen, Saxifragen, Primula denticulata, Lilien und Orchideen bilden den Flor.

In der obersten Zone blühen in der Nähe des Schnees Primeln, gelbe Draba und Androcace, während an trockenen Orten Artemisien, Delphinien, Potentillen u. s. f. zahlreich vorkommen.

Im September herrschen die Labiaten in der unteren Zone vor. In den beiden oberen Zonen blühen noch manche der genannten Pflanzen, viele aber reifen schon ihre Samen. Ende des Monats treten in der obersten Zone schon starke Fröste ein und die Vegetation stirbt ab.

Im October finden sich in der unteren Zone immer noch blühende Pflanzen, doch treten auch schon frühe Fröste ein, die in den Gärten Schaden anrichten. In der mittleren Zone hat alles schon das Aussehen des späten Herbstes und nur einzelne Compositen und Umbelliferen zeigen noch Blüthen.

Im November endlich blühet in der untern Zone noch eine Bucklandia, ein prächtiger Baum, sowie Pittosporum und eine Wightia, eine Bignoniacee, welche ihre rothen Blüthenmassen an dem blattlosen Stengel trägt.

10) Düngung der Gesneriaceen. Nach einer Mittheilung des Hrn. Jäger können die Achimenen und Gloxinien auch in kleinen Töpfen zu grosser Ueppigkeit gebracht werden, wenn man denselben vor der Blüthe etwas Guano gibt. Ungefähr ein halber Theelöffel voll wird jedem Exemplar an den Topfrand hin gestreuet und dann mit etwas Erde gedeckt. Auch ein schwacher Guss mit Guano sagt denselben zu; andere Düngung aber vertragen sie nicht.

(Th. Grtztg.)

11) Grosse Cycas revoluta. Der botanische Garten zu Hamburg besitzt nach einer Mittheilung der Hamburger Gartenzeitung ein prächtiges Exemplar dieser Pflanze, dessen Stamm derselbe aus Batavia erhielt. Dasselbe besitzt einen Stamm von 3 Fuss 3 Zoll Höhe, 1 Fuss 2 Zoll Durchmesser und 3 Fuss 6 Zoll Durchmesser. An der Spitze theilt sich dieser Stamm in 8 Aeste, von de-

nen der grösste 7 Zoll lang ist. Jeder dieser Aeste trägt eine Krone und an allen 8 Kronen befinden sich im Ganzen 54 Wedel *). Noch etwas grössere Exemplare dieser prächtigen Decorationspflanze, die in keinem Warmhaus fehlen darf, besitzt das Etablissement des Hrn. Louis van Houtte, doch sind dieselben nicht so vielfach verästelt. Das Mark der C. revoluta liefert bekanntlich einen sehr nahrhaften Sago, weshalb sie auch gemeiniglich Sagopalme genannt wird. Der grösste Theil des Sago aber, der in den Handel kommt, stammt von ächten Palmen, und zwar vorzüglich von Sagus Rumphii Willd., Sagus farinifera L., Sagus Raphia Lam., Sagus Ruffia Jacq., Phoenix farinifera Jacq., Arenga saccharifera Labill., Elate sylvestris Ait., einigen Corypha-Arten etc. —

Ausser der Cycas revoluta, die in Japan wild sein soll, aber auf den Ost- und Westindischen Inseln häufig des Sago wegen kultivirt wird, liefert auch die C. circinalis und einige Zamia-Arten Afrikas ein Sagomehl. (E. R.)

12) Blumenausstellung in Berlin. Vom 5. bis 9. September veranstaltete die Gesellschaft der Gartenfreunde ihre Herbstblumenausstellung. Dieselbe lieferte den lebendigsten Beweis von dem raschen Vorgehen des Gartenbaues in Berlin. Besonders reich waren die verschiedenartigsten Decorationspflanzen vertreten, welche in Berlin mit besonderer Vorliebe kultivirt werden. Auch Orchideen waren wieder mehrfach vertreten und Hr. Allardt stellte unter andern aus seiner schönen Sammlung allein 17 Arten auf. (Allg. Grtztg.)

*) Im hiesigen botanischen Garten befindet sich ein kleines Exemplar der gleichen Pflanze, deren Stamm kaum 1 Fuss hoch ist. Ausgezeichnet ist dasselbe aber durch die prächtige Krone, die aus mehr als 40 schönen, nahe an 3 Fuss langen Wedeln besteht

## IV. Personalnotizen.

1) Am 28. Mai 1849 starb zu Versailles der Graf von Lieur, ein Mann, der im Fache des Gartenbaues in Frankreich allgemein bekannt war, der aber in Deutschland kaum von einzelnen gekannt ist. Im Jahre 1765 geboren, wurde er mit dem jungen Bonaparte in der Militärschule zu Brienne erzogen. Während der Revolution focht er in der Armee des Condé und wanderte später nach Amerika aus, wo er als Pflanzer lebte. Unter dem Consulat Napoleons kehrte er nach Frankreich zurück, wo er von Napoleon zum Intendanten aller Gärten und Baumschulen des Staates gemacht wurde. Im Jahre 1818 verlor er diesen Posten und bekam eine Anstellung zu Versailles. Derselbe schrieb die Pomone française, ein Werk, das bis auf den heutigen Tag in Frankreich allgemeine Gültigkeit hat, und interessirte sich im Fache des Gartenbaues besonders für die Kultur der Rosen und Dahlien. So wurde z. B. eine der schönsten Remontante-Rosen, die Rose du roi, von ihm erzogen. (Revue horticole.)

# Ulmer Spargelpflanzen.

Für kommendes Frühjahr sind wir in dem Besitze einer bedeutenden Parthie selbst gebauter, sehr schöner Spargelpflanzen, die wir zu folgenden billigen Preisen erlassen:

1000 Stück 3jährige, sehr stark, fl. 10. — 100 Stück fl. 1. 12 kr.
1000 Stück 2jährige „ „ fl. 8. — 100 Stück fl. 1. —

Jedem Auftrage werden wir eine gedruckte Anweisung zur zweckmässigen Anlage und Behandlung der Spargelländer beilegen und für Emballage nur unsere Auslagen berechnen.

Dessgleichen sind wir so frei unsere ächte vorzügliche **Ulmer Gemüse-Saamen** den Herren Handelsgärtnern, Saamenhändlern etc., unter Zusicherung der billigsten Preise einer gefälligen Abnahme zu empfehlen.

Ulm, Dezember 1852.

**J. H. Meyer u. Comp.**
Handelsgärtner.

# REGISTER.

## A. Sachregister.


Achimenen zu sehr grossen Exemplaren zu ziehen 185.
Anagallis, Cultur u. Verwendung derselb. 96.
An die Herren Handelsgärtner 130.
Aquarium des Hrn. L. van Houtte 289.
Baumpfähle, dauerhafte 93.
Benutzung anderer Zeitschriften 354.
Beobachtungen über Nepenthes destillatoria 321.
Betrügereien der herumziehenden Gärtner 151.
Bewässerungsanstalten, antike 124.
Blattläuse, Bemerkungen darüber 145.
— deren Vertilgung 112. 114.
Blühen der Pflanzen zu befördern 125.
Blumenausstellung zu Berlin 373.
— zu Chiswick 64. 340.
— zu Gent 284.
— zu Hamburg 65. 256.
— zu Potsdam 255.
— zu Zürich 177.
Blumenkohl, Ueberwinterung desselben 157.
Blüthezeit einiger Orchideen 287.
Browallia Jamesoni zur Blüthe zu bringen 217. 226.
Brütekästen für nützliche Vögel 187.
Butter, Mittel gegen das Ranzigwerden 59.
Calceolarien, Geschichte und Einführung derselben 96.
Cycas, grosse 372.
Dauerhaftigkeit einzelner Sträucher 104.
Düngung der Gesneriaceen 372.
Eigenschaften der Hippomane Manzinella L. 193.
Einfassungen von Rosen 296.
Erdbeeren auf Rosen gepfropft 34.
Erde, wohlfeile für Topfgewächse 327.
— zweckmässige für Azaleen 93.
Erdflöhe, Mittel dagegen 93.
Ersteigung des Kini-Balu 191.
Farrenkräuter, deren Vermehrung 262.
Gärten Constantinopels 367.
— Deutschlands 214.
— Englands 185.
Gartenkunst, Grundsätze der bildenden 230.
Gefässe für Orchideen 196.
Geruch der Blumen 289.
Gestreifte Blumen, deren Entstehung 289.
Gewächshäuser, deren Bau 167. 356.
Gladiolus, Cultur derselben 73.
Handelsgarten zu Shangaë 62.
Heizung durch Dampf von Dampfmaschinen 369.
Herbarium von Prof. Bernhardi 187.
Herzfäule des Pandanus und ähnliche Erscheinungen 188.
Himbeeren, späte 368.
Hochstämme von Aprikosen 185.
Holzklötze für Orchideen 156.
Johannisbeere, neue braune 94.
Jsoloma, Arten derselben 68.
Kaffeeblätterthee 339.

Kartoffel, neue mehlreiche 190.
Kellerasseln, Mittel dagegen 123.
Kernobstsorten, deren Tragbarkeit zu befördern 221.
Kohle als Färbungsmittel der Blumen 157.
Krankheit der Kartoffeln und Trauben 197. 252.
— der Möhren 110.
Kürbisse gross zu ziehen 125.
Kultur der Aeschynanthus 58.
— des Aprikosenbaums 29.
— der Baumfarren 192.
— der Calceolarien 291.
— der Capzwiebeln 223.
— der Cryptomeria japonica im Freien 156.
— der Dahlien 94.
— des Dendrobium speciosum 61.
— des Epiphyllum truncatum 252.
— der Erdbeere 109.
— der Fuchsia serratifolia 370.
— der Gloxinien 36.
— des Hedychium Gardnerianum im freien Lande 97.
— der Johannis- und Stachelbeere 105.
— des Lilium lencifolium 329.
— der Lopezia macrophylla 178.
— der Marica-Arten im Zimmer 366.
— der Nelken 324.
— der Orchideen 30. 341.
— der Pelargonien 10.
— der remontirenden Nelken 254.
— des Rhododendron javanicum 339.
— der Rosen im freien Lande 158.
— der Rose im Topfe 225.
— der Rosa Chromontella und Solfatare 97.
— des Tropaeolum Deckerianum u. Wagnerianum 42.
— der Tulpen 60.
— der Vanda-Arten 213.
— der Verbenen 154.
Landrosen wurzelächt zu erziehen 192.
Levkoien, Sommerzucht derselben 84.
Licht, dessen Einwirkung auf die Pflanzenwelt 265. 297.
— — — auf Richtung der Blätter etc. 265.
— — — auf Bildung des Blattgrüns 266. 272.
— — — auf den Athmungsprocess 267.
— — — auf den Verdunstungsprocess 268.
— — — auf Keimung der Samen 270. 274.
— Hunts Untersuchungen 271.
— Einwirkung der leuchtenden Strahlen 273.
Licht, Einwirkung des actinischen Princips 273.
— — der rothen Strahlen 273.
— — der Sonnenstrahlen in den verschiedenen Jahreszeiten 276.
— dessen Einfluss auf Pflanzencultur 297.
— — — auf Waldkultur 297.
— — — auf Kulturpflanzen des Feldes 299.
— — — auf Obstkultur 299.
— — — auf Gemüsebau 301.
— — — auf das Grünen der Pflanzen 302.
— — — auf das Blühen und die Dauer der Vegetationsperiode 303.
— — — auf den Standort der Pflanzen 306.
— — — auf Bewässerung der Pflanzen 312.
— — — auf Fortpflanzung durch Samen und Knospen 312.
— — — in Beziehung auf Verpackungsmethoden 315.
— — — Gewächshausbauten 316.
Madeira-Zwiebel 125.
Marica-Arten zur Zimmerkultur 369.
Mehlthau an Pfirsichen, Mittel dagegen 58.
Mittel gegen Ptinus fur 185.
— gegen Schneckenfrass 289.
Mond, Einfluss desselben auf Pflanzen 8.
Moos, Zerstörung desselben 94.
Museum, Botanisches zu Kew 63.
Nutzen der Boussingaultia 339.
Obstbäume, Schneiden derselben 218.
— als Sortenbäume 321.
Ofenbauten in Gewächshäusern 45.
Ostheimer Weichsel als Zaun 368.
Paeonien, Vermehrung derselben 85.
Patagonien und Chiloë, Schilderung ders. 59
Pfirsichspaliere, Bedecken derselben 123.
Rasen, Bildung desselben in Gartenanlagen 248.
Renton-Garten in Funchal 17.
Rhabarber als Pflanze des Küchengartens 216
Rhabarber-Compote 217.
Rhabarber-Pastete 217.
Rhododendron, neue, vom Sikkim 95. 345.
— vom Sikkim, deren Härte 290.
Rosskastanie, einseitiges Blühen derselben 61.
Russische Gärten 125.
Schneeballenstrauch, Mittel gegen den Käfer desselben 58.
Sonnenfinsterniss 61. 194.
Spinat, neuer 125.
Stockrosen, die neuen englischen 370.
Tinte für Zink 208.

Trauer-Cypresse Chinas 64.
Treiberei der Sträucher 137.
Vegetation von Bahia und Pernambuco 190.
— der Insel Ceylon 286.
— des nördlichen Orientes 153.
— des Orgelgebirges 281.
— der Provinz von Rio Janeiro 31.
— des Sikkim 370.
Verhandlungen des Gartenbauvereins in Zürich 6. 41. 71. 103. 360.
Vermehrung der Acacia petiolaris 50.
— der Campanula pyramidalis 340.
— der Nelken 157.
Vermehrung einiger Pflanzen 124.
— der gefüllten Primula chinensis 213. 368.
— der Yucca-Arten 193.
Verpackung von Sämereien für Seereisen 255.
Vertilgung der Maulwürfe 194.
— der Maulwurfsgrille 155.
Verwandlung der Spinnen in Blattläuse 286.
Victoria regia und die Wasserpflanzen 82. 175.
Wasserbehälter im Zimmer 253.
Weintrauben lange frisch zu erhalten 224.
Weinstöcke, alte 123.
Zwiebel, frühe von Nocera 97.

## b) Personalnotizen.

Douglas, David, Monument für denselben 98.
Drummond, James 354.
Fortune, Robert 66.
Hance, Dr. 66.
Liebmann, Prof. 257.
Lieur, Graf von 373.
Lucas, Ed. 290.
Mettenius, Georg, Prof. 354.
Nägeli, Dr. Carl, Prof. 354.
Nees von Esenbeck 257.
Paxton, Joseph 66.
Schwabe 354.
Seemann, Berthold 66.
Warsczewicz 290.

## c) Literaturberichte.

Fleischer, Dr., Beiträge zur Lehre des Keimens des Samens 258.
Geyer, K. A., Chronik des Gartenwesens 129.
Hochstetter, W., die Victoria regia 350.
Jaeger, Herrmann, Gedanken über Landesverschönerung 161.
Jahresbericht des Thüringer Gartenbauvereins in Gotha 348.
Löscher, Eduard, die königliche Wasserlilie 257.
Löwe, William, Jahrbuch der Landwirthschaft 66.
Lucas, Ed., die Gemeindebaumschule 127.
Siebeck, Rudolf, die bildende Gartenkunst 352.

## d) Register der Tafeln.

Acacia pentaëdra Rgl. XXIV.
Begonia caroliniaefolia Hort. XXV.
Brassavola odoratissima Rgl. XXXIII.
Calceolarien, getiegerte XXVIII.
Cheiranthera linearis A. Cunn. XXII.
Dahlien, Liliputen X.
Dianthus atrorubens All. Var. cruentus XXVI.
— Juweel von Arnstadt XXXII.
Echinopsis valida Monv. Var. densa XXIX.
Erodium Chrysanthum L'Her. XXVII.
— pelargoniflorum Boiss. et Heidenr. XIX.
Eupatorium grandifolium Rgl. XII.
Fourcraea gigantea Vent. III.
Froebelia fasciculiflora Rgl. XVIII.
Gefässe für Orchideen XXI.
Gewächshaus XXXV — XXXVI.
Gloxinia caulescens Lindl. in 6 neuen Varietäten IV.
Isoloma rubricaulis Rgl. VII.
Kohleria ignorata Rgl. I.
Malcolmia bicolor Boiss. et Heidenr. XXIII.
Matthiola maderensis Lowe XXXIV.
Malva creeano-miniata Rgl. XVI.
Oefen für Gewächshäuser VI.
Oidium Tuckeri XXI.
Papaver pilosum Sibth. XXXI.
Passiflora alba-nigra Parp. VIII.
— Lowei Heer. IX.
Pittosporum discolor H. Berol. XV.
Rhytiglossa cristata Rgl. XIV.
Russelia sarmentosa Jacq. Var. semperflorens V.
Salvia Littae Vis. XVII.
Saponaria calabrica Guss. XI.
Trevirania Mr. de Rougemont II.
— Sir Treherne Thomas. XIII.
Trichothecium candidum Wallr. XXI.
Veredelungen XXX.
Viola variegata H. Bollw. XX.

## e) Namen der Pflanzen, welche beschrieben oder deren Kultur besprochen ist.

Abelia rupestris Lindl. 121.
— triflora Wall. 337.
— uniflora R. Br. 121.
Abies jezoënsis Sieb. et Zucc. 320.
Acacia cochlearis Wendl. 122.
— Cycnorum Benth. 247.
— grandis A. Henfr. 53.
— marginata R. Br. 279.
— pentaëdra Rgl. 228.
— petiolaris Lehm. 50.
Acantholinium glumaceum Boiss. 91.
Acanthostachys strobilacea Kl. 210.
Acer circinatum Pursh. 122.
Achimenes viscida Lindl. 40.
— populifolia Wagn. 40.
Achyropappus schkuhrioides Lk. et O. 363.
Acineta Barkeri 344.
— Humboldtii 344.
— Warsczewiczii Kl. 244.
Acropera cornuta Kl. 277.
Achmea fulgens 71.
Aërides crispa und andere 343.
— roseum Lodd. 52.
— suavissimum Lindl. 121.
Aeschynanthus atrosanguineus Van Houtte 248.
— discolor Lindl. 248.
— marmoratus Lindl. 248.
— splendens 364.
— zebrinus Van Houtte 248.
Agathaea Bergeriana Cand. 41.
— spathulata Knze. 40.
Agrostis stolonifera L. 250.
Allardtia cyanea A. Dietr. 365.
Allium acuminatum Hook. 29.
Aloë arborescens L. 19.
Alstroemeria plantaginea Mart. 361.
Amaryllis blanda Ker. 119.
Amomum Granum Paradisi L. 26.

Amygdalus pumila fl. pleno 137.
Anemone elegans Decaisn. 148.
Angraecum arcuatum Lindl. 52.
— bilobum 342.
— caudatum 344.
Anguloa Ruckeri 342.
Ania latifolia Lindl. 364.
Ansellia africana 342.
Antirrhinum Hendersoni 209.
Apfel, Foxlais Russian apple 87.
Apocynum androsaemifolium 245.
Araucaria columnaris Hook. 149.
— Cookii R. Br. 92.
Arpophyllum giganteum 342.
Arundina densa 342.
Aspasia lunata 341.
Aster chinensis pyramidalis 211.
Azalea amoena Lindl. 335.
— indica calycina 122.
— pontica 137.
Banksia occidentalis R. Br. 27.
Barbacenia Rogieri Hort. 360.
— schidigera Lem. 149.
Barkeria spectabilis 344.
Basella tuberosa 339.
Batatas bonariensis Lindl. 88.
Begonia caroliniaefolia Hort. 259.
— hernandiaefolia Hook. 362.
— monoptera Lk. et O. 338.
— spathulata Haw. 166.
— strigillosa A. Dietr. 53.
— Wallichiana Steud. 135.
Benthamia fragifera Lindl. 244. 245.
Berberis Darwinii Hook. 58.
— nepalensis Wall. 210.
— trifurca Lindl 248.
— Wallichiana D. C. 277.
Beschorneria tubiflora Knth. 246.
Bifrenaria Hadwenii Lindl. 118.
Bignonia venusta Ker. 20. 361.
Billbergia Liboniana Lem. 149.
— Moreliana A. Brongn. 27.
— polystachia Lindl. 210.
— splendida Lem. 118.
— thyrsoidea Mart. 150.
Bletia patula 345.
Bomaria Maakiana Kl. 367.
Borassus flabelliformis 223.
Botrytis infestans 199.
Boussaingaultia baselloides 339.
Bouvardia venusta Hort. 39.
— versicolor 39.
Brachysema lanceolatum Meisn. 247.
Brassavola acaulis Lindl. 47.
— glauca 343.
— odoratissima Rgl. 325.
Brassia Keiliana Rchb. fil. 363.
— maculata 344.
— verrucosa 223.
— Wrayae und andere 342.
Bromelia longifolia Rudge 121.
Broughtonia lilacina A. Henfr. 117.
— sanguinea 343.
Brownea Ariza Benth. 52.
Burlingtonia decora Lem. 118.
— rigida 343.
Brya Ebenus D. C. 334.
Bryanthus erectus Lindl. 56.

Calanthe bicolor 345.
— vestita Wall. 334.
— veratrifolia und andere 342
— viridi-fusca 334.
Calboa globosa Lindl. 54.
Calceolaria stricta Humb. Bompl. 151.
— Thom Thumb 209.
— Wellington Hero 209.
Calceolarien, getiegerte 291.
Callicarpa japonica Thbrg. 120.
Calodracon nobilis Pl. 149.
Calycanthus praecox 137.
Camarotis purpurea 344.
Camellia Camillo Brozzoni 91.
— Fra Arnoldo da Brescia 56.
Campanula glomerata fl. pleno 328.
— persicifolia coronata 212.
— pyramidalis 340.
— rotundifolia fl. pleno 148.
— Vidalii Wats. 90. 320.
Camphora officinarum N. 23.
Camptosema rubicundum Hook. 26.
Cankrienia chrysantha De Vries. 90.
Canna Warsczewiczii A. Dietr. 87.
Cantua bicolor 136.
— dependens Pers. 55.
Caragana triflora Lindl. 122.
Carmichaelia stricta Lehm. 319.
Cassinia leptophylla R. Br. 151.
Cattleya Acklandiae Lindl. 91.
— Acklandiae u. a. 343.

Cattleya labiata Lindl. Var. picta et candida 57.
Cattleya pallida Lindl. 91.
— Skinneri u. andere 341.
Ceanothus rigidus Nutt. 333.
— verrucosus Nutt. 278.
Cedronella cana Hook. 88.
Centradenia divaricata Kl. 53.
— ovata Kl. 53.
Centranthus macrosiphon Boiss. 119.
Centrosolenia bractescens Hook. 362.
— picta Hook. 54.
Cerasus ilicifolia Nutt. 210.
Ceratonia Siliqua L. 22.
Cestrum bracteatum Lk. Kl. Otto 248.
— Warszewiczii Kl. 51. 261.
Cetasetum sanguineum Lindl. 120.
Chaenostoma linifolium Thbrg. 150.
Chamaedorea Ernesti-Augusti H. Wendl. 182.
— pygmaea 366.
Charieis caerulea Nees. 40.
— heterophylla Cass. 40.
— Neesii Cass. 40.
Cheiranthera linearis A. Cunn. 227.
Cheirostemon platanoides A. B. 55.
Chimonanthus fragans 137.
Chionanthus retusus Lindl. 336.
Chrysanthemum Hendersoni 209.
— kleinblumige 44.
Chrysobactron Hookeri Colenso 26.
Chysis bractescens Lindl. 91. 342.
Cineraria Henriette Sonntag 365.
Cirrhopetalon Thouarsii 343.
Claytonia alsinoides Sims. 337.
— unalaschkensis Fisch. 337.
Clematis lanuginosa Lindl. 363.
Coelogyne cristata etc. 341.
— Cumingii Lindl. 246.
— ochracea Lindl. 278. 343.
Collandra picta Lem. 281.
Commelina scabra Benth. 150.
Coneclinium aurantiacum Scheidw. 285.
Corchorus japonicus 139.
Cordyline indivisa Knth. 337.
Coreopsis filifolia Hook. 122.
Coronilla Emerus 138.
Corysanthera atrosanguinea Decaisn. 40.
Coryanthes macrantha u. andere 343.
Coscinium fenestratum Colebr. 278.
Couroupita odoratissima Seem. 244.
Crinum Knyffii C. Morr. 365.
Crocormia aurea Pl. 212.
Cupressus funebris Endl. 64.
— glauca Lam. 22.
Curcuma Roscõeona Wall. 333.
Cycnoches aureum Lindl. 150.
— Loddigesii u. andere 342.
— musciferum Lindl. 184.
Cymbidium giganteum u. andere 341.
— Mastersii Lindl. 184.
Cypripedium caudatum u. and. 342.
— insigne 344.
— javanicum Bl. 212.
Cyrtanthera magnifica Nees. 41.
— velutina Benth. 42.
Cyrtochilum leucochilum 223.
— maculatum u. andere 344.
Cyrtopodium punctatum 342.
Cytisus Laburnum 138.
— purpureo-elongatus 138.
— purpureus 138.
Dactylocapnos thalictrifolia Wall. 210.
Dahlien, Liliputen 99.
Dammara obtusa Lindl. 121.
Daphne Cneorum 139.
— Laureola 139.
— Mezereum 139.
Delphinium Hendersoni 209.
— speciosum Bieb. 148.
Dendrobium aggregatum 342.
— album Whigt. 122.
— aqueum Lindl. 245.
— barbulatum Lindl. 363.
— bigibbum Lindl. 184.
— Cambridgeanum und andere 343.
— cucumerinum M. Lay. 88.
— Dalhousianum Wall. 212.
— densiflorum und andere 341.
— Farmeri Paxt. 278.
— heterocarpum 343.
— Paxtoni Hook. 320.
— speciosum 61. 344.
— transparens Wall. 332.
Deparia Moorii Hook. 319.
Deutzia gracilis 103.
— scabra 139.
Dianthus atrorubens All. Var. cruentus 260.
— Juweel von Arnstadt 323.
— Louis Napoleon 280.
Diclytra spectabilis 135.
Diplacus glutinosus Nutt. 337.

Diplacus grandiflorus 337.
— latifolius 337.
— puniceus 337.
— Var. aurantiacus 337.
Dracaena Draco L. 23.
Drachenbaum 23.
Dryandra nobilis Lindl. 119.
Echeveria retusa Lindl. 150.
— secunda Lindl. 207,
Echinocactus flexuosus Dietr. 52.
— longihamatus Gal. 119.
— Posolgerianus Dietr. 52.
— sinuatus Dietr. 52.
Echinopsis valida. Monv. Var. densa Rgl. 295.
Elisena longipetala Lindl. 337.
Epacris conspicua 117.
— grandiflora rubra 117.
— hyalina 117.
— Kinghornii 117.
— nivalis Lodd. 338.
Epidendron aloëfolium 343.
— arbusculum Lindl. 117.
— guatemalense Kl. 366.
— replicatum Lindl. 120.
— verrucosum Lindl. 26.
— — u. andere 344.
— vitellinum u. andere 342.
Erdbeere, Cremont. 361.
Erica Boucheana Rgl. 73.
— discolor Andr. 73.
— elegans Andr. Var. concolor. 28.
— elegantissima 209.
— exsurgens Andr. 73.
— floribunda Lindl. 364.
— — Lodd. 73.
— galviflora Bartl. 73.
— hirtiflora Curt. 72.
— mucronata Andr. 166.
— nobilis 209.
— pyramidalis Soland. 73.
— stellata Lodd. 167.
Erodium chrysanthum L'Herit. 260.
— peiargoniflorum Boiss. et Heidenr. 195.
Eriobotrya japonica L. 21.
Eriopsis bilaba Lindl. Var. grandiflora Lem. 93.
Eriostemon myoporoides D. C. 103.
Erysimum arkansanum 54.
Erythrina Corallodendron L. 18.
Eupatorium adenophorum. Sprgl. 135.
— australe Thbrg. 135.
Eupatorium albiflorum Hort. 135.
— grandifolium Rgl. 102.
— rugosum Hort. 135.
Eugenia brasiliensis Lam. 27.
— Ugni Hook. 89. 320.
— Michelii Lam. 24.
Eucalyptus pulvigera Hook. 149.
Euryale ferox Salsb. 318.
Evonymus fimbriatus Wall. 90.
Fagopyrum cymosum Meisn. 120.
Fagus obliqua Mirbel 120.
Festuca heterophylla Lamk. 249.
— ovina L. 249.
— rubra L. 249.
Ficus elastica L. 19.
Fioringras 150.
Fitz-Roya patagonica Hook. 55.
Fourcraea gigantea Vent. 21.
Frigoles 52.
Froebelia fasciculiflora Rgl. 164.
Fuchsia Notarisii Lehm. 365.
— serratifolia 367.
— — multiflora 9.
— tetradactyla Lindl. 122.
Gaillardia picta Sweet. 29.
Gaisblatt 140.
Galeandra Devoniana Schomb. 27.
Gastrolobium velutinum L. 279.
Gaultheria nummularia Cand. 120.
Gesneria chelonoides H. B. 39.
— Leopoldi Scheidw. 212.
— Linkiana Knth. 288.
— magnifica O. et D. 71.
— purpurea Lindl. 183.
— splendens Kl. 72.
— tubiflora rosea Hort. 39.
Gladiolus cardinalis 74.
— floribundus 76.
— gandaviensis 77.
— psittacinus 77.
— ramosus 76.
— von Truffaut 212.
— Willmoreanus 28.
Gloxinia caulescens, Neue Varietäten 35.
Glycine Apios 44.
Goethea strictiflora Hook. 362.
Goldregen 138.
Grälisia saxifragaefolia Boiss. 122.
Grammanthes chloraefolia Haw. 26.
Grammatophyllum speciosum Bl. 119.

Grewillia acanthifolia A. Cunngh. 338.
Grindelia grandiflora Hook. 89.
— speciosa Benth. 364.
Guichenotia macrantha Turczan. 247.
Gynerium argenteum Nees. 147.

Hakea myrtoides Meisn. 246.
— scoparia Meisn. 246.
Heintzia tigrina Karst. 319.
Heliotropium submolle Kl. 182.
— nanum 243.
— Premices 243.
— Voltairianum nanum 210.
Helleborus atrorubens W. 247.
Hexacentris mysorensis Wight. 335.
Hillia parasitica Jacq. 87.
Himbeere, merveille de 4 saisons 6.
— Rothenburger Trauben 87.
Hippomane Manzinella L. 193.
Hollboellia acuminata Lindl. 27.
Houlletia Bracklehourstiana 344.
Hovea lanceolata Sims. 104.
Hoya Cumingiana Decaisn. 52.
Huntleya cerina Lindl. 248.
— cochleata 344.
— violacea 344.
— violacea Lindl. 91.
Hydrangea japonica fol. albo-variegatis 212.

Jasminum nudiflorum Lindl. 247.
Ilex latifolia Lindl. 151.
— leptacantha Lindl. 279.
— Perado H. Kew. 248.
Impatiens cornigera Hook. 89.
— fasciculata Lem. 119.
— macrophylla Gardn. 332.
— platipetala Lindl. 120.
— pulcherrima Dalzell 54.
Johannisbrotbaum 22.
Ipomaea oblongata E. Mey. 280.
— palmata 209.
Isochilus carnosiflorus 342.
Isoloma hondensis Var. uniflora Rgl. 326.
— longifolia Dne. 71.
— rubricaulis Rgl. 67. 288.
Justicia carnea 41.
— — superba Hort. 42.
— splendens Hort. 42.
Kampferbaum 23.
Kaulfussia amelloides Nees. 40.
Kautschuckbaum 19.
Kellerhals 139.
Kerria japonica 139.
Klugia Notoniana D. C. 88.
Kohleria ignorata Rgl. 1.
Korkeiche 23.
Labichea diversifolia Meisn. 92.
Laelia cinnabarina u. and. 344.
— Perrini 341.
— pubescens Lem. 93.
— purpurata Lindl. 363.
— rubescens Lindl. 334.
Lansbergia caracasana de Vriese 363.
Lennea robinioides Lk. Kl. O. 184.
Lepinia taitensis Dne. 320.
Leptotes bicolor 342.
Lilium candidum L. fl. pleno 321.
— giganteum Wall. 362.
— lancifolium 329.
— Loddigesianum Roem. et Schult. 52.
— sinicum Lindl. 52.
— venustum Knth. 56.
Limatodes rosea Lindl. 210.
Loasa bicolor Kl. 51.
Lolium italicum A. Br. 250.
— perenne L. 249.
Lomatia ferruginea R. Br. 120.
Lonicera Caprifolium 140.
— fragrantissima Lindl. 279.
Lopezia macrophylla Benth. 178. 280.
— miniata 71.
Lotus albidus 179.
Lupinus guatemalensis Hort. 10.
— Hartwegii Lindl. 10.
— Moritzianus H. Berol. 10.
Lycaste Skinneri u. andere 344.
Lycopersicum peruvianum L. 244.
Lyperia microphylla Benth. 364.
Machaeranthera tanacetifolia Nees. 89.
Magnolia Lenneana 244.
— neue 86.
Maharanga Emodi Lindl. 364.
Malcolmia bicolor Boiss. et Heidenr. 227.
— litorea R. Br. 334.
Malva Creeano-miniata Rgl. 163.
Mammillaria russea Dietr. 52.
Mangifera indica L. 19.
Mango-Baum 19.
Masdevalia Wagneriana Linden 279.
Matthiola maderensis Lowe 355.
Maxillaria concava Lindl. 56.

Maxillaris densa Lindl. 105.
— elongata Lindl. 279.
— Harrisoniae Lindl. 337.
— picta 342.
— revoluta Kl. 277.
— tenuifolia 343.
— tricolor Kl. 277.
Medinilla Sieboldiana Pl. 247. 364.
Mecanopsis Wallichii Hook. 334.
Melaleuca squamea Lab. 135.
— lycopodioides Bemh. 135.
Miltonia Karwinskii 56.
— spectabilis u. andere 341.
Moraea bicolor Bot. Mag. 360.
— Cartoni Hook. 338.
— convolutum Lindl. 338.
Mormodes flavidum Kl. 244. 338.
— igneum Lindl. 338.
— luxata 342.
— macranthum Lindl. 338.
Musa coccinea Roxb. 319.
Mutisia speciosa Hook. 7.
Myrrhinium atropurpureum Schott. 243.
Myrtus communis fl. pleno rubro 365.
— tomentosa Ait. 92.

Nematanthus chloroneme Mart. 103.
— Guillemanni Hort. 103.
Notylia albida Kl. 87.
Nymphaea caerulea Drgand. 29.
— — Savigny 56.
— devoniensis 333.
— elegans Hook. 26.
— flavo-virens Lehm. 318.
— gigantea Hook. 246. 362.
— Kostelezkyi Pall. 318.
— poecila Lehm. 319.
— scutifolia D. C. 29.
— thermalis D. C. 212.
— vivipara Lehm. 318.

Odontoglossum bictonense u. andere 344.
— citrosmum Lindl. 27.
— Ehrenbergii Kl. 184.
— Pescatorei 285. 335.
Oidium Tuckeri 204.
Olearia Gunniana Hook. fil. 149.
— pannosa Hook. 210.
Oncidium ciliatum u. and. 343.
— crispum u. andere 342.
— cucullatum Lindl. 278.
Oncidium flexuosum 223.
— uniflorum 223.
— Lanceanum u. and. 344.
— leucochilum u. and. 341.
— quadricorne Kl. 366.
— Schlimmii Linden 120.
— trilingue Lindl. 121.
— varicosum Lindl. 280.
Opuntia Salmiana Parm. 90.
Osbeckia stellata Don. 92.
Oxyanthus tubiflorus D. C. 149. 344.
Oxylobium ovalifolium Meisn. 278.
Pachyphytum bracteatum Lk. Kl. O. 248.
Paeonia Montan 140.
— — Var. Rubannée de Flandre 361.
Papaver pilosum Sibth. 323.
Parmentiera cerifera Seem. 123.
Passiflora alba-nigra 68.
— Beloti 44.
— caeruleo-kermesina 44.
— jorullensis H. B. K. 223.
— Lowei Heer. 69.
— Medusaea Lem. 223.
— ocymoides Schl. 184.
— odora Lk. et O. 184.
— Philippine 53.
Paullownia imperialis Sieb. et Zucc. 333.
Palmyra-Palme 223.
Pedicularis mollis Wall. 25.
Pelargonien buntblättrige 183.
Pelargonium extravagance 210.
— Hendersoni 210.
Pelargonien, Fancy- 183.
Pelargonium Mazeppa superbum 212.
Pelargonien, neue 182.
Pelargonium odoratissimum grandiflorum 210.
— Scarlet 183.
— Schweizermädchen 261.
Pelargonien seltsame 183.
— wohlriechende 183.
Pentarhaphia verrucosa Decaisne 184.
Pensées de Fantaisie 320.
Pentstemon azureus Benth. 121.
Pentstemon baccharifolius Hook. 89.
— gentianoides Benth. 8. 122.
— Hartwegii Bnth. 8.
— Wrightii Hook. 25.
Perilla arguta Hort. 148.
— nankinensis Decaisn. 148.
— ocymoides Hort. 148.

Peristeria elata 342.
Pernettia ciliaris D. Don. 117.
Phajus albus und andere 342.
— grandifolius Lour. Var. superbus 334.
— maculatus Lindl. 104.
Phalaenopsis amabilis 342.
— grandiflora 342.
— rosea Lindl. 122.
Phlox Abdul-Medschid Khan. 28.
— Madame Viard. 28.
— Paul et Virginie 28.
— roi Leopold 91.
Phyllocactus speciosissimo-crenatus 121.
Phrynium floribundum Lem. 118.
Physochlaina grandiflora Hook. 25.
Phytolacca esculenta 125.
Pimelea Paxtoni Hort. 104.
Pitanga 24.
Pitcairnia Funkiana A. Dietr. 53.
Pittosporum discolor. H. Berol. 133. 104.
— ligustrifolium A. Cunngh. 134.
Platycodon chinense Lindl. 120.
Pleione humilis D. Don. 53.
Pleurothallis Wageneriana Kl. 367.
Poa nemoralis L. 250.
— pratensis L. 249.
— trivialis L. 250.
Podocarpus neriifolia Don. 247.
— nubigena Lindl. 120.
Poinsettia pulcherrima 20.
Polygonum vaccinifolium Wall. 88.
Porphyrocoma lanceolata Rgl. 132.
Portulaca Thellusoni Lindl. Var. Leyszii 147.
Potentilla ambigua Camb. 54.
— atrosanguinea Var. Menziesii fl. pleno 362.
— striata-formosissima 211.
Primula Auricula L. Var. Lancashire 334.
— chinensis fimbriata 45.
— imperialis Jungh. 90.
Primula involucrata Wall. 121.
Promenaea stapelioides 342.
Pronaya elegans Hügel 42.
Prunus Cerasus fl. pleno 141.
Pterostigma grandiflorum Lindl. 25.
Pultenaea cricoides A. Henfr. 53.
— tenuifolia R. Br. 167.
Puya Funkiana Linden 53.
— longifolia Morr. 336.
Pyramidenastern 211.
Pyrus spectabilis 140.
Pyxidanthera barbulata Rich. 91.
Quercus agrifolia Nee. 25. 211.
Ranunkelstrauch 139.
Ranunculus cortusaefolius W. 89.
Raygras, englisches 249.
— italienisches 250.
Remaclea funebris Morr. 365.
Reines margarites pyramidales 211.
Restrepia elegans Karst. 335.
— nuda Kl. 367.
Rhaphiolepis phaeostemon Lindl. 134.
Rhytiglossa cristata Rgl. 132.
Ribes aureum 141.
— sanguineum 141.
— speciosum 141.
Rispengras, gemeines 250.
— Wald 250.
Rhododendron anthopogon Don. 348.
— arboreum Sm. 346.
— argenteum Hook. fil. 345.
— barbatum Wall. 346.
— camelliaeflorum Hook. 347.
— companulatum D. Don. 346.
— Campelliae Hook. fil. 346.
— camphylocarpum Hook. fil. 347.
— Championae Hook. 26.
— ciliatum Hook. 346.
— cinnabarinum Hook. fil. 347.
— Dalhousiae Hook. fil. 345.
— Edgeworthii Hook. fil. 346.
— elaeagnoides Hook. fil. 347.
— Falkoneri Hook. fil. 345.
— fulgens Hook. fil. 346.
— glaucum Hook. fil. 90. 346.
— Griffithii Wight. 345.
— Hodgsoni Hook. fil. 345.
— lanatum Hook. fil. 150. 346.
— lancifolium Hook. fil 346.
— lepidotum Wall. 277. 347.
— Louis Philippe 367.
— Maddeni Hook. fil. 347.
— nivale Hook. fil. 318.
— niveum Hook. fil. 346.
— obovatum Hook. fil. 347.
— pendulum Hook. 57. 347.
— pumilum Hook. 90. 346.
— salignum Hook. fil. 347.
— setosum Don. 347.
— Thomsoni Hook. 345.
— triflorum Hook. fil. 90.

Rhododendron vaccinioides Hook. fil. 347.
— virgatum Hook. 347.
— Wightii Hook. fil. 346.
Robinia hispida 142.
Roscoea purpurea Sm. 119.
Rosa bengalensis 161.
— bourbonica 160.
— Boursaulti 160.
— capreolata 160.
— centifolia 159.
— damascena 159.
— — bifera 161.
— l'Enseigne de Marengo 244.
— lutea 159.
— hybrida 159.
— — bifera 160.
— muscosa 159.
— Noisettiana 161.
— pimpinellifolia 160.
— provincialis 159.
— queen Victoria 210.
— rubifolia 160.
— sempervirens 160.
— Thea 161.
Rosen Bourbon 160,
— Centifolien 159.
— Damaszener 159.
— gelbe 159.
— hybride 159.
— Monats- 161.
— Moos- 159.
— Noisette- 161.
— Pimpinell- 160.
— Portland- 161.
— Provinz- 159.
— Rank- 160.
— Remontantes- 160.
— Thee- 161.
Rubus speciosus 140.
Russelia sarmentosa Jacq. Var. semperflorens 38.
Rytidophyllum Humboldtii Kl. 122.
— Oerstedtii Kl. 122.
— Tigridia Kl. 122.
Saccolabium guttatum u. andere 343.
— miniatum 342.
Salvia amabilis Knth. et Bouché 87.
— candelabris Boiss. 120.
— farinacea Benth. 87.
— Littae Vis. 163.
Salvia trichostyla Bisch. 87.
— tubifera Cav. 163.
— tubiflora Sm. 163.
Saponaria calabrica Guss. 101.
Sagaaban 44.
Sarcanthus filiformis Lindl. 245.
Saxe-Gothaea conspicua Lindl. 92.
Saxifraga flagellaris Bieb. 88.
Scelochilus Jamiesoni Lindl. 336.
— Lindeni Lindl. 336.
— Ottonis Kl. 336.
Schizanthus Grahami fl. albo 280.
Schlimmia jasminiodora Pl. et Linden. 364.
Schomburgkia crispa u. a. 343.
Schwingel, rother 249.
— Schaaf- 249.
— verschiedenblättriger 249.
Scutellaria japonica Morr. et Decaisn. 261.
Scuticaria Stelii 343.
Sinningia guttata Lindl. 327.
Siphocampylos coccineus Hook. Var. leucostomus 8.
— Lindleyi Lem. 27.
— microstomus Lindl. 27.
Skimmia japonica Thbrg. 57.
Sobralia macrantha 341.
Solanum verrucosum Schlechtd. 207.
Sophronites cernua Lindl. 151.
— grandiflora Lindl. 151.
— — u. andere 343.
— — pterocarpa Lindl. 151.
— violacea Lindl. 151.
Spiraea callosa Thbrg. 52.
— expansa Wall. 229.
— ovata Van Houtte 229.
— prunifolia 142.
— Revesii 142.
Spartium scoparium 142.
Sphaeralcea nutans Scheidw. 320.
Sphaerostema propinquum Blume 54.
Stadtmannia australis R. Br. 86.
Stanhopea aurantia Lodd. 41.
— amoena Kl. 366.
— insignis u. andere 343.
— tigrina Var. superba 280.
— Warsczewiczii Kl. 366.
Stenanthium frigidum Knth. 122.
Stenocarpus Forsteri R. Br. 120.
Stravadium insigne Bl. 56.
Syringa persica 142.

Tacsonia sanguinea Cand. 362.
Thyrsacanthus lilacinus Lindl. 92.
— rutilans Pl. et Linden 279. 321.
Torenia veronicaefolia Kl. 87.
Tourretia lappacea Domb. 89.
Trevirania Mr. de Rougemont 2.
— Sir Treherne Thomas. 131.
Trichopylia albida Wendl. 52.
— marginata A. Henfr. 118.
— suavis Lindl. 247.
— tortilis 342.
Trichothecium candidum Wallr. 205.
Trigonidium ringens Lindl. 248.
Tritonia aurea Papp. 212.
Tropaeolum Deckerianum Moritz et Karst. 42.
— digitatum Karst. 24.
— hybridum Heinemannianum 25.
— Hockeanum 72.
— Scheurii 25.
— Smithii Cand. 25.
— speciosum Endl. 6.
— Wagnerianum Karst. 42.
Vaccinium Rollisoni Hook. 54.
Vanda cristata u. andere 343.
— peduncularis Lindl. 210.
— teres 342.
— tricolor Lindl. 28.
Vellozia candida 31.
Verbena Dr Alfred Escher 181.
Veronica Andersonii Lindl. 56.
— elliptica Forst. 338.
— formosa R. Br. 363.
Viburnum Opalus 143
Victoria regia Lindl. 82. 175.
Viola pyrolaefolia D. C. 90.
— variegata H. Bollw 195.
— Willkommii Roem. 365.
Wahlenbergia gracilis A D. C. Var. stricta 39.
Weigela rosea 143.
Wiesenrispengras 249.
Wigandia caracassana H. B. K. 166.
Winterrettig, chinesischer 6.
Zygopetalon Mackay u. andere 342.
Zwergmandel 137.

# Programm

zu der

# Blumenausstellung,

welche

der Verein für Landwirthschaft und Gartenbau

**in Zürich**

den 10. bis 12. April in der Aula des Hochschulgebäudes veranstalten wird.

---

§ 1. Dem Preisgericht wird die Summe von 250 Fr. zur freien Verfügung gestellt, welche zu Preisen von 5—30 Frkn. vorzüglich für folgende Gegenstände verwendet werden soll:

I. für selbsterzogene neue Varietäten und Bastarde;
II. für neueingeführte Pflanzen;
III. für die vollständigsten Sammlungen folgender Pflanzengattungen, als: Warmhauspflanzen, Orchideen, Camellien, indische Azaleen, Rhododendron, Eriken und Neuholländer, Calceolarien, Blattpflanzen, Tropaeolum, Remontant-Nelken, Cinerarien ꝛc.;
IV. für besonders gut kultivirte Pflanzen;
V. für die zahlreichste Einsendung blühender Pflanzen;
VI. für getriebene oder zurückgehaltene blühende Pflanzen;

VII. für getriebenes Gemüse und Früchte;

VIII. für Dekorations- und Kunstgegenstände, die auf Gärtnerei Bezug haben, als:

a) Für das geschmackvollste Arrangement abgeschnittener Blumen und für das geschmackvollste Arrangement der einzelnen Einsendungen;

b) für Garten-Dekorations-Gegenstände, für Garten-Geräthe und Gartenwerkzeuge.

§ 2. Es soll nur wirklich Preiswürdiges gekrönt werden. Da wo einzelne Sammlungen in gleich schönen und neuen Formen vertreten sind, soll immer die bestkultivirte Sammlung den Vorzug haben; jedoch können Pflanzen und Sammlungen, die schon in einer Sektion gekrönt wurden, in keiner 2ten konkurriren, welcher Grundsatz jedoch auf § 1. V. keine Anwendung findet.

§ 3. Die Preisvertheilung findet wo möglich öffentlich statt.

§ 4. Wie im letzten Jahre wird eine kurze Beschreibung der Ausstellung nebst Angabe der Preisträger und der prämirten Gegenstände gedruckt und den Besuchern gratis mitgetheilt.

§ 5. Zur Konkurrenz werden die Herren Blumenliebhaber, Gärtner, Messer- und Zeugschmiede des In- und Auslandes eingeladen und gebeten, in der ersten Woche des April die Anzeige ihrer beabsichtigten Einsendung an Herrn Regel im botanischen Garten in Zürich zu machen. Am 9. April, spätestens Mittags, müssen alle Sendungen in der Aula des Hochschulgebäudes oder im botanischen Garten abgegeben sein. Alle später eingehenden Sendungen müssen riskiren, bei etwaigem Mangel an Platz, nicht gehörig aufgestellt werden zu können. Abgeschnittene Blumen ꝛc. werden den 10. April bis Morgens 7 Uhr in Empfang genommen. Vor Beendigung der Ausstellung kann kein eingesandter Gegenstand zurückgezogen werden.

§ 6. Der Transport geht auf Kosten der Einsender.

§ 7. Ohne vorherige Anzeige bei der Geschäftskommission

und ohne Erlaubniß derselben darf durchaus nichts ausgestellt oder im Lokale vertheilt werden.

§ 8. Jeder Einsendung ist ein Verzeichniß der eingesandten Gegenstände beizugeben und auf diesem Verzeichniß sind die zur Conkurrenz bestimmten Pflanzen, je nach den Sektionen, bei denen sie sich um Preise bewerben wollen, zusammenzustellen. Bei verkäuflichen Gegenständen ist der Preis zu bemerken.

§ 9. Nach der Ausstellung wird eine Verloosung veranstaltet, wozu nur ausgestellte Gegenstände angekauft werden.

§ 10. Das ganze Arrangement, zweckmäßige Aufstellung, Anordnungen in Betreff des Eintrittes, der Aufsicht, das Auspacken und wieder Verpacken der von auswärts eingehenden Gegenstände, so wie die Verloosung nach Beendigung der Ausstellung, wird durch besonders hiefür bestellte Commissionen besorgt. —

Namens des Gartenbauvereines:

Die Commission.

Druck von H. Mahler.

## Inhalt des December-Heftes.


| | Seite |
|---|---|
| **I. Originalabhandlungen** . . . . | 355 |
| 1) Abgebildete Pflanzen . . . . . | 355 |
| **Matthiola maderensis. Lowe** . . . | 355 |
| 2) Ueber den Bau von Gewächshäusern | 356 |
| 3) Sitzung der Gartenbaugesellschaft zu Zurich am 16. October. . . . . | 360 |
| **II. Neue Pflanzen** . . . . . | 360 |
| **III. Notizen** . . . . . | 364 |
| **IV. Personalnotizen** . . . . . | 373 |
| Ulmer Spargelpflanzen . . . . . | 374 |
| Register . . . . . | 375 |